

CONHECIMENTOS BÁSICOS

NAS QUESTÕES NUMERADAS DE 01 A 15, ASSINALE A ÚNICA ALTERNATIVA QUE RESPONDE CORRETAMENTE AO ENUNCIADO.

LEIA O TEXTO A SEGUIR PARA RESPONDER ÀS QUESTÕES NUMERADAS 01 E 02.

FIM DA HEGEMONIA?

Uma das notícias que vêm da Venezuela dá conta de que a seleção brasileira está preocupada com os atacantes chilenos. Notícia ruim, não é? Brasil preocupado com ataque chileno... Que declínio! Menos mal é que outra notícia diz que a seleção brasileira está preocupada com a (sua) falta de gol. Bem, pelo menos parece que estamos interessados em fazer gol também. Já é alguma coisa.

Vamos ver esse jogo com o Chile, que pode salvar ou afundar o país do futebol.

Outrora, não haveria motivos de discussão. Durante todo o século XX e nos primeiros anos deste, nem um pingão de dúvida. Brasil X Chile? Ah, Brasil favorito, e fim de papo. Não precisava fazer escalação. Agora são outros tempos: é a nova Era Dunga. Mas jogar é preciso!

(Fernando Calazans. O Globo. Esporte, 01 de julho de 2007. p.2)

01. A palavra HEGEMONIA aparece no título do texto lido. Dicionários da língua portuguesa definem como significados de hegemonia, entre outros: “supremacia”, “superioridade”, “liderança absoluta”. Considerando esses significados e a leitura global do texto, a passagem que tem relação mais próxima com aquilo que o título expressa é:

- A) “Uma das notícias que vêm da Venezuela dá conta de que a seleção brasileira está preocupada com os atacantes chilenos.”
- B) “Bem, pelo menos parece que estamos interessados em fazer gol também.”
- C) “Vamos ver esse jogo com o Chile, que pode salvar ou afundar o país do futebol.”
- D) “Brasil X Chile? Ah, Brasil favorito, e fim de papo.”

02. A respeito das seguintes passagens do texto é correto afirmar:

- 1- Em: “**Outrora**, não haveria motivos de discussão. **Durante** todo o século XX e nos primeiros anos deste, nem um pingão de dúvida. Brasil X Chile? Ah, Brasil favorito, e fim de papo. Não precisava fazer escalação. **Agora** são outros tempos: é a nova Era Dunga.” os termos em negrito são elementos coesivos que indicam progressão seqüencial.
- 2- Em: “Menos mal é que outra notícia diz que a seleção brasileira está preocupada com a (sua) falta de gol.”, o pronome possessivo entre parênteses foi um recurso usado pelo autor para evitar ambigüidade.
- 3- Em: “... é que outra notícia diz que a seleção brasileira está preocupada...”, o “que”, nas duas ocorrências, é pronome relativo.
- 4- Em: “**Bem**, pelo menos parece ...” a palavra em destaque, mantendo o mesmo sentido que tem nesse contexto, funcionaria como antônimo de “mal” em “Menos mal é que ...”.

O correto está em:

- A) 1 e 2, apenas.
- B) 4, apenas.
- C) 3, apenas.
- D) 1, 2, 3 e 4.

LEIA O TEXTO A SEGUIR PARA RESPONDER ÀS QUESTÕES 03 E 04.

NAVEGAR É PRECISO ...

“Navegar é preciso”, frase que remete ao tempo de Virgílio e Horácio, trazia provavelmente o sentido de que era necessário colocar as naves no mar, fazer novas descobertas. Havia grandes, inúmeras dificuldades. Não obstante, isso não foi impedimento... O sentimento de vencer obstáculos foi, provavelmente, o que mais estimulou a conquistas. E muitos foram os que saíram ao mar em busca de novos mundos absolutamente estranhos para eles.

Que impulso era esse que empurrava para o desconhecido todos os homens destemidos que viveram naqueles tempos, fazendo-os enfrentar feras e tempestades nos mares bravios? Conhecer novas terras, dominar o mundo? Coragem, curiosidade, paixão, loucura? De que sentimentos eram tomados esses homens? Enfrentar o desconhecido seria mais simples do que viver nos novos tempos?

Como na época das grandes descobertas, ou no tempo em que a caça às baleias ainda era permitida, ou na verdadeira odisséia moderna contada por Amyr Klink ao navegar pelos mares do Atlântico Sul, o sentimento humano deve ser parecido. Navegar é preciso!

(Sueli Oliveira <http://www.baleiassonline.hpg.ig.com.br/historia.html>. Adaptado)

03. Avalie as afirmativas seguintes, a respeito dos elementos lingüísticos do texto, e assinale a correta:

- A) Em: “... *fazendo-os enfrentar feras...*”, no 2º parágrafo, o pronome enclítico retoma a palavra “tempos”.
- B) Em: “... *o que mais estimulou a conquistas.*” e “... *seria mais simples ...*” as duas ocorrências do advérbio “mais” – intensificando “estimulou” e “simples” – comprovam que advérbios podem modificar tanto verbos como adjetivos.
- C) Em: “*Havia grandes, inúmeras dificuldades.*” o verbo **haver**, por ter sentido de existir, também poderia ser empregado no plural, obedecendo, assim, às regras de concordância da norma dita culta do português.
- D) De acordo com as estruturas do texto, as causas para coerência com a conotação de necessidade que há em “Navegar é preciso” podem assim ser enumeradas: “... enfrentar feras e tempestades...”; “... mares bravios” e “... mundos absolutamente estranhos ...”.

04. Tendo em vista o texto acima e o tema que ele focaliza, avalie os itens que se seguem:

- 1- A ausência de vírgula para separar a oração sublinhada em “... *todos os homens destemidos que viveram naqueles tempos...*” indica que ela constitui restrição a “todos os homens destemidos ...”.
- 2- O emprego de **cada** em lugar da palavra sublinhada em: “...*todos os homens destemidos que viveram naqueles tempos...*” preservaria a quantificação de totalidade para “homens destemidos”, mas exigiria ajustes de concordância na oração.
- 3- Em: “*Enfrentar o desconhecido seria mais simples do que viver nos novos tempos?*”, por se tratar de uma comparação, a presença do termo sublinhado é facultativa.
- 4- Textualmente, em: “*Não obstante, isso não foi impedimento...*” a expressão em destaque estabelece uma relação de consequência em face do que foi expresso na oração anterior, tomada como causa.

O correto está em:

- A) 1, apenas.
- B) 2 e 3, apenas.
- C) 2, 3 e 4, apenas.
- D) 1, 2, 3 e 4.

LEIA O TEXTO A SEGUIR PARA RESPONDER À QUESTÃO 05

CAMINHAR É PRECISO

Buscando reforçar a temática do abandono da vida sedentária, indicada como grande inimiga da saúde, os especialistas saem, mais uma vez, em defesa da caminhada e dão a boa notícia para os atletas amadores a partir de um grande motivo: a caminhada contribui diretamente para o controle da pressão sanguínea e dos índices de colesterol e glicemia – e reduz com isso os riscos de uma doença cardíaca. Para tal, afirmam os pesquisadores, os andarilhos devem manter-se num ritmo de pelo menos 5 quilômetros por hora. A segunda razão para que os especialistas saiam em defesa das caminhadas está integrada a uma observação simples: de todas as atividades físicas, essa é a mais fácil de praticar – não requer técnica e nem matrícula numa academia. Está sugerida, assim, mais uma vez, uma boa alternativa, integrada absolutamente aos programas de influência na saúde, para abandonar a vida sedentária e inobservância das recomendações médicas.

(GUIA VEJA, Mônica Weinberg, 15 de agosto de 2007, p. 126. Adaptado)

05. Considerando o texto acima, avalie os itens subseqüentes:

- 1- Ao dar o título “*Caminhar é preciso*” a este texto dissertativo-argumentativo, Mônica Weinberg remete também ao poema **Navegar é preciso**, do poeta português Fernando Pessoa. Trata-se da intertextualidade, cuja função da presença na construção e no sentido desse texto é enfatizar as idéias de necessidade e perseverança.
- 2- O gerúndio em “*Buscando reforçar a temática ...*” inicia uma oração subordinada que mantém com a principal do período um nexos de circunstância causal.
- 3- A idéia terminativa da ação destacada em “... *em defesa das caminhadas está integrada a uma observação simples...*”, que corresponde às formas de pretérito imperfeito, opõe-se à idéia não-terminativa do presente destacada em “... *uma boa alternativa, integrada absolutamente ...*”, que pode ser interpretada como a ocorrer no futuro.
- 4- Mantém-se a coerência textual, mas altera-se a voz do verbo, de passiva para reflexiva, ao se substituir a construção verbal “*Está sugerida ...*” por **Sugere-se**.
- 5- As palavras “*indicada*”, “*influência*” e “*inobservância*” apresentam o mesmo prefixo, apesar de pertencerem a classes gramaticais diferentes.

O correto está em:

- A) 1, 2, 3, 4 e 5.
- B) 2, 3 e 4, apenas.
- C) 3, 4 e 5, apenas.
- D) 1 e 2, apenas.

06. De acordo com o Art. 199 da Constituição Federal de 1988, a assistência à saúde é livre à iniciativa privada. Acerca da participação das instituições privadas no Sistema Único de Saúde (SUS) é correto afirmar:

- 1- As instituições privadas podem participar do SUS de forma complementar.
- 2- A participação do setor privado se dá mediante contrato de direito público ou convênio.
- 3- As entidades filantrópicas e as entidades com fins lucrativos participam da rede conveniada do SUS de forma preferencial.
- 4- A integração do setor privado à rede pública de saúde deve se dar na mesma lógica do SUS.

Está correto o que se afirma somente em:

- A) 2 e 3.
- B) 1, 3 e 4.
- C) 3 e 4.
- D) 1, 2 e 4.

07. A Política de Saúde no Brasil é definida pela Lei Orgânica da Saúde (Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990), como direito:

- A) de caráter contributivo, baseado no mérito.
- B) fundamental do ser humano, devendo o Estado prover as condições indispensáveis ao seu pleno exercício.
- C) baseado na seleção socioeconômica, de acordo com os critérios de elegibilidade do SUS.
- D) não-contributivo, destinado à população excluída do acesso aos planos privados de saúde.

08. O Estatuto da Criança e do Adolescente (Lei nº. 8.069, de 13 de Julho de 1990), por intermédio do Sistema Único de Saúde (SUS) assegura a toda criança e todo adolescente acesso:

- A) universal ao SUS, desde que comprovada a situação de pobreza e apresentação do Cartão SUS.
- B) pleno aos serviços básicos de saúde e parcial para os serviços de média e alta complexidade do SUS.
- C) universal e igualitário às ações e serviços, visando à promoção, proteção e recuperação da saúde.
- D) restrito ao SUS, mediante apresentação da Carteira de Vacinação pelos pais ou responsável legal pela criança ou adolescente.

09. De acordo com a Norma Operacional de Assistência à Saúde – NOAS SUS 01/2001, o processo de regionalização é adotado como estratégia de hierarquização dos serviços de saúde e de busca de maior equidade no Sistema Único de Saúde. Acerca do processo de regionalização é correto afirmar:

- 1- O Plano Diretor de Regionalização – PDR é o instrumento de ordenamento do processo de regionalização da assistência à saúde, em cada estado e no Distrito Federal, baseado nos objetivos de definição de prioridades de intervenção coerentes com as necessidades de saúde da população.
- 2- Deve contemplar a lógica do planejamento integrado, compreendendo a noção de territorialidade restrita à área de abrangência geográfica do município.
- 3- O Plano Diretor de Regionalização deverá ser elaborado na perspectiva de garantir o acesso de todos os cidadãos aos serviços necessários à resolução de seus problemas de saúde, em qualquer nível de atenção, diretamente ou mediante o estabelecimento de compromissos entre gestores, para o atendimento de referências intermunicipais.
- 4- Município-pólo é o município que, de acordo com a definição da estratégia de regionalização de cada estado, apresente papel de referência para outros municípios, em qualquer nível de atenção.

Apenas está correto o que se afirma em:

- A) 1, 2 e 3.
- B) 1, 2 e 4.
- C) 2, 3 e 4.
- D) 1, 3 e 4.

10. De acordo com a Lei 10.741, de 1º de outubro de 2003, que instituiu o Estatuto do Idoso, é assegurada a atenção integral à saúde do idoso, por intermédio do Sistema Único de Saúde (SUS). Nesse sentido, é correto afirmar:

- A) As instituições de saúde devem atender aos critérios mínimos para o atendimento às necessidades do idoso, promovendo o treinamento e a capacitação dos profissionais, assim como orientação a cuidadores familiares e grupos de auto-ajuda.
- B) Nos casos de internação hospitalar, é assegurado o direito a acompanhante somente ao idoso com mais de 70 anos, que esteja impossibilitado de se locomover.
- C) É assegurado ao idoso sob curatela o direito de optar pelo tratamento de saúde que lhe for reputado mais favorável.
- D) A prevenção e a manutenção da saúde do idoso serão efetivadas, entre outros, por meio de: atendimento domiciliar para a população que dele necessitar e esteja impossibilitada de se locomover, exceto para idosos abrigados e acolhidos por instituições filantrópicas, ou sem fins lucrativos.

11. Em relação ao “*provimento*” dos Cargos Públicos a *Lei nº 5.810/94* estabelece que:

- I- Os cargos de “*caráter efetivo*” são providos por concurso público, obrigatoriamente de “*provas*” e de “*títulos*”.
- II- As “*funções gratificadas*” podem ser exercidas por “*servidores efetivos*” ou por “*servidores temporários*”.
- III- Havendo empate entre candidatos no concurso público para provimento de cargos efetivos terá preferência, na ordem de classificação, aquele já pertencente ao serviço público e, na persistência de empate, aquele que contar maior tempo de serviço público ao Estado.
- IV- Nos concursos públicos, as “*provas de títulos*” terão sempre caráter meramente classificatório.
- V- É vedada a inscrição, em Concurso Público, de candidatos maiores de sessenta (60) anos.

O correto está em:

- A) I, III e IV, apenas.
- B) I, II, III e IV.
- C) I, II e V, apenas.
- D) III e IV, apenas.

12. Na forma como disposto na *Lei nº 5.810/94*, são espécies de “*movimentação*” de Servidores Públicos no âmbito da Administração:

- A) Promoção, Reintegração e Transferência.
- B) Reintegração, Transferência e Remoção.
- C) Transferência, Remoção e Redistribuição.
- D) Promoção, Remoção e Reintegração.

13. A *Lei 5.810/94* assegura aos Servidores Públicos o direito à percepção de “*adicionais*” e “*gratificações*” que compõem a remuneração pelo exercício do cargo efetivo. São considerados “*adicionais*” pelo (a):

- I- prestação de serviço extraordinário, a título de representação e pela participação em órgão colegiado.
- II- exercício de trabalho em condições penosas, insalubres ou perigosas.
- III- participação em comissão ou grupo especial de trabalho, pela escolaridade e pela docência em atividade de treinamento.
- IV- elaboração de trabalho técnico, científico ou de utilidade pública para o serviço público, pelo regime especial de trabalho e pela produtividade.
- V- exercício de cargo em comissão ou função gratificada e por tempo de serviço.

Estão corretos somente:

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

14. Em relação ao direito de licença para exercer atividade política a *Lei 5.810/94* estabelece que o Servidor Público:

- I- será afastado do cargo, emprego ou função pública para exercer mandato federal ou estadual.
- II- para exercer mandato de prefeito, poderá optar pela remuneração do cargo, emprego ou função pública, devendo afastar-se do exercício como servidor público.
- III- para exercer mandato de vereador, poderá perceber, cumulativamente, o subsídio do cargo político com a remuneração do cargo, emprego ou função pública, independentemente de haver compatibilidade de horário dos exercícios.
- IV- será afastado do cargo, emprego ou função pública, para exercer mandato de vereador, caso não haja compatibilidade de horário, podendo optar pelo subsídio ou pela remuneração.
- V- para exercer qualquer atividade política deverá afastar-se do exercício do cargo, emprego ou função pública, passando a perceber apenas o subsídio pelo exercício da atividade política.

Estão corretos somente:

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

15. Havendo compatibilidade de horários, é permitido ao Servidor Público acumular:

- I- dois cargos privativos de médico com um de magistério superior.
- II- um cargo técnico ou científico com um de magistério, desde que de nível médio.
- III- dois cargos de magistério de qualquer nível.
- IV- um cargo de professor com outro técnico ou científico.
- V- dois cargos privativos de médico.

Estão corretos somente:

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

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

NAS QUESTÕES NUMERADAS DE 16 A 40, ASSINALE A ÚNICA ALTERNATIVA QUE RESPONDE CORRETAMENTE AO ENUNCIADO.

16. Qual a tarifa que considera a seguinte estrutura tarifária?

I – demanda de potência (kW):	II – consumo de energia (kWh):
a) um preço para horário de ponta (P); e b) um preço para horário fora de ponta (F).	a) um preço para horário de ponta em período úmido (PU). b) um preço para horário fora de ponta em período úmido (FU). c) um preço para horário de ponta em período seco (PS); e d) um preço para horário fora de ponta em período seco (FS). É definida como sendo a tarifa:

- A) Verde.
- B) Azul.
- C) Convencional.
- D) Do Grupo B.

17. Considerando a legislação do setor elétrico, é correto afirmar:

- A) Quando à unidade consumidora do Grupo “A”, cuja potência instalada em transformadores for igual ou inferior a 225 kVA, o consumidor poderá optar por faturamento com aplicação da tarifa do Grupo “B”, correspondente à respectiva classe.
- B) Quando à unidade consumidora do Grupo “A”, cuja potência instalada em transformadores for igual ou inferior a 500 kVA, o consumidor poderá optar por faturamento com aplicação da tarifa do Grupo “B”, correspondente à respectiva classe.
- C) Para unidade consumidora classificada como cooperativa de eletrificação rural, com potência instalada em transformadores igual a 1000 kVA, poderá optar por faturamento com aplicação da tarifa do Grupo “B”, correspondente à respectiva classe.
- D) Quando a unidade consumidora do Grupo “A”, cuja potência instalada em transformadores for igual ou inferior a 112,5 kVA, o consumidor poderá optar por faturamento com aplicação da tarifa do Grupo “B”, correspondente à respectiva classe.

18. O enunciado: “Para qualquer ciclo realizado por um sistema fechado, a transferência líquida de calor é igual ao trabalho líquido”. Este enunciado é, de uma forma generalizada, o postulado do (a):

- A) princípio da transferência de calor.
- B) princípio de Kelvin-Planck.
- C) primeira lei da termodinâmica.
- D) segunda lei da termodinâmica.

19. De um modo geral, as câmaras de combustão convencional empregadas em turbinas a gás, na sua forma mais geral, incorporam os seguintes componentes:
- A) Carcaça, palhetas, rotor e estufa.
 - B) Rotor, aquecedores, condensador e bico injetor de combustível.
 - C) Carcaça, bico injetor de combustível, destiladores e tubo de chama.
 - D) Carcaça, difusor, bico injetor de combustível e tubo de chama.
20. Um curto circuito bifásico acontece entre as fases **b** e **c** dos terminais de um gerador síncrono trifásico, ligado em estrela, com o neutro aterrado através de uma impedância Z_N , sem envolver a terra. Podemos afirmar que as seguintes condições em termos das componentes simétricas são verdadeiras:
- A) $I_{a0}=0$, $I_{a1}=-I_{a2}$ e $V_{a1}=V_{a2}$
 - B) $I_{a0}=I_{a1}=I_{a2}$ e $V_{a1}=V_{a2}$
 - C) $I_{a0}=I_{a1}=-I_{a2}$ e $V_{a0}=V_{a1}=V_{a2}$
 - D) $I_{a0}=I_{a1}=I_{a2}$ e $E_{a1}+V_{a0}+V_{a1}+V_{a2}=0$
21. Observando o que dispõe a norma NBR-5410 com relação ao esquema de aterramento, é correto afirmar:
- A) O esquema TN possui um ponto da alimentação diretamente aterrado, sendo as massas ligadas a esse ponto através de condutor de proteção.
 - B) No esquema TN-S, o condutor neutro e o condutor de proteção são os mesmos.
 - C) No esquema TN-C, o condutor neutro e o condutor de proteção são distintos.
 - D) O esquema TT possui um ponto da alimentação indiretamente aterrado, estando as massas da instalação ligadas a eletrodo(s) de aterramento eletricamente comum do eletrodo de aterramento.
22. A taxa de ocupação do eletroduto, dada pelo quociente entre a soma das áreas das seções transversais dos condutores previstos, calculadas com base no diâmetro externo, e a área útil da seção transversal do eletroduto, não deve ser superior a:
- A) 50% no caso de um condutor, 40% no caso de dois condutores e 30% no caso de três ou mais condutores.
 - B) 53% no caso de um condutor, 31% no caso de dois condutores e 40% no caso de três ou mais condutores.
 - C) 50% no caso de um condutor, 31% no caso de dois condutores e 40% no caso de três ou mais condutores.
 - D) 53% no caso de um condutor, 41% no caso de dois condutores e 31% no caso de três ou mais condutores.
23. De acordo com a tabela 2 da NBR 5419, o espaçamento médio, em metros, dos condutores de descida não naturais, com nível de proteção IV, é de:
- A) 10
 - B) 25
 - C) 30
 - D) 35

24. Considere o seguinte texto:

“Trabalho durante o qual o trabalhador pode entrar na zona controlada, ainda que seja com parte do seu corpo ou com extensões condutoras, representadas por materiais, ferramentas ou equipamentos que manipule”.

De acordo com o glossário da NR-10 o texto define:

- A) Equipamento Segregado.
- B) Zona de Risco.
- C) Trabalho de Risco em Alta Tensão.
- D) Trabalho em Proximidade.

25. Um transformador trifásico de distribuição de 500 kVA, 13,8kV / 380-220 V, ligado em delta no lado de alta tensão, e em estrela aterrado no lado baixa tensão, alimenta uma carga trifásica de 400 kW com fator de potência de 0,8 indutivo com tensão nominal em baixa tensão. A corrente de linha no lado de alta tensão é, aproximadamente:

- A) 36,23A
- B) 28,98A
- C) 26,17A
- D) 20,94A

26. Um motor de indução trifásico de rotor bobinado de 6 pólos de 10 CV, 220 V, 60 Hz, funciona com 60% da velocidade síncrona. A frequência da corrente induzida, em Hertz, nas bobinas do rotor é, aproximadamente:

- A) 60
- B) 50
- C) 32
- D) 24

27. Um gerador síncrono, trifásico de 100 kVA, 380 V, ligado em estrela aterrado, tem uma reatância síncrona de 0,8 pu (valor por unidade). Para os objetivos deste problema, considere o gerador como de rotor cilíndrico e despreze a resistência de armadura. Quando o gerador opera em condições nominais de tensão, corrente e fator de potência unitário, nessa condição de operação a tensão de excitação, em volts, por fase, está na faixa de:

- A) 220 a 240
- B) 240 a 270
- C) 270 a 290
- D) 290 a 380

28. Qual percentual, no mínimo, as concessionárias e permissionárias do serviço público de distribuição de energia elétrica deverão aplicar, anualmente, de sua Receita Operacional Líquida, no desenvolvimento de programas para o incremento da eficiência energética no uso final de energia elétrica?
- A) 0,50%
 - B) 1,0%
 - C) 1,50%
 - D) 2,05%
29. Um gerador síncrono de uma usina hidrelétrica apresenta os seguintes dados de placa: 350 MVA, 13,8 kV, 80 pólos, $X_d=1,0$ pu, $X_q=0,6$ pu e E_f (Tensão de Excitação) de 17,25 kV. Este gerador está operando com tensão nominal e ângulo de carga de 30° . A potência ativa, em pu, devido somente ao termo de potência de relutância na saída deste gerador, está na faixa de:
- A) 0,16 a 0,22
 - B) 0,22 a 0,26
 - C) 0,26 a 0,29
 - D) 0,29 a 0,32
30. Em um sistema de geração e transmissão, o gerador síncrono de pólos lisos está ligado a uma barra infinita, de 1,0 pu de tensão, através de uma linha de transmissão que apresenta uma reatância de 0,2 pu. A corrente de campo do gerador é ajustada e mantida constante, no que resulta em tensão de excitação de 1,6 pu. A reatância síncrona do gerador é de 0,8 pu. Determine qual a máxima potência fornecida por este gerador em pu.
- A) 1,2
 - B) 1,4
 - C) 1,6
 - D) 1,8
31. Em que percentual o protocolo de Kioto compromete uma série de nações industrializadas a reduzirem suas emissões, em relação aos níveis de 1990 – para o período de 2008-2012?
- A) 2,2%
 - B) 3,2%
 - C) 4,2%
 - D) 5,2%
32. O conjunto de tarifas de fornecimento, constituído por preços aplicáveis ao consumo de energia elétrica ativa e à demanda faturável, define que tipo de tarifa?
- A) Binômia.
 - B) Monômia.
 - C) Convencional.
 - D) Ultrapassagem.

33. A temperatura adiabática pode ser definida como aquela...

- A) que resulta da combustão num sistema sem troca de calor, ou trabalho pelas fronteiras.
- B) que resulta da combustão num sistema com troca de calor, ou trabalho pelas fronteiras.
- C) necessária para um sistema operar, segundo um ciclo termodinâmico, e entregar um trabalho líquido para a vizinhança enquanto recebe energia por calor de um reservatório térmico.
- D) em que o sistema possa operar de tal modo que o único resultado seria a transferência de energia por calor de um corpo frio para um corpo quente, espontaneamente.

34. A conta de energia elétrica de um determinado consumidor mostrou os seguintes dados:

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">▪ Consumo de energia ativa: 80592 kWh.▪ Consumo de energia reativa: 87500 kvarh.▪ Demanda contratada: 180 kW.▪ Demanda máxima registrada: 240 kW. |
|--|

Determine o fator de carga mensal desta instalação, considerando que este cliente funciona, em média, 730 horas por mês:

- A) 0,46
- B) 0,75
- C) 0,92
- D) 1,33

35. Considerando os dados do problema anterior, determine o fator de potência desta instalação:

- A) 0,59
- B) 0,67
- C) 0,89
- D) 0,92

36. Dimensionar a capacidade nominal, em ampères, do disjuntor, chave blindada e fusível NH, respectivamente, do sistema de proteção, em baixa tensão, do ramal de uma subestação de distribuição de 150 kVA, 13,8 kV / 220 – 127 V, ligado em Delta (AT) e Estrela aterrado (BT):

- A) 200, 250 e 200
- B) 300, 400 e 300
- C) 400, 600 e 400
- D) 600, 800 e 630

37. Deseja-se ligar um motor elétrico trifásico de 50 CV, 380 V, fator de potência 0,8 e rendimento de 90% que está distante 100 metros do quadro geral de baixa tensão, da subestação de energia elétrica. A resistividade do cobre é $1/56$ ohms.mm²/m. Qual a bitola mínima (padronizada) do condutor de cobre, fase em mm², usando somente o critério de queda de tensão de acordo com a NRB 5410?

- A) 4
- B) 6
- C) 10
- D) 25

38. Podemos afirmar, corretamente, que **cogeração** é:

- A) a produção de energia elétrica a partir da queima de combustíveis fósseis.
- B) a produção simultânea de energia térmica e energia mecânica, a partir de um único combustível, sendo esta última habitualmente convertida em energia elétrica através de um alternador.
- C) uma expressão usada para designar a geração elétrica realizada junto, ou próximo, dos consumidores.
- D) uma expressão usada para designar a geração elétrica realizada junto, ou próximo, dos consumidores, com potência superior a 150 MVA.

39. O Operador Nacional do Sistema Elétrico (ONS) é uma entidade de direito privado, sem fins lucrativos, criada em 26 de agosto de 1998, e é responsável pela:

- A) coordenação e controle da operação das instalações de geração e transmissão de energia elétrica, no Sistema Interligado Nacional (SIN).
- B) Agência Nacional de Energia Elétrica.
- C) aquisição do excedente de energia elétrica e sua comercialização no mercado atacadista.
- D) geração distribuída.

40. Uma máquina trifásica de indução de 6 pólos de 220 Volts, quando submetida ao ensaio de rotor travado, os medidores de potência ativa e corrente indicam 90 kW e 180 A. A resistência por fase do estator pode ser desprezada e a relação de espiras entre o estator e o rotor vale 4. O valor ôhmico da resistência do rotor por fase é, aproximadamente:

- A) 0,021
- B) 0,058
- C) 1,202
- D) 1,503