




REF. EDITAL N° 001/2009 – CONCURSO PÚBLICO

CADERNO DE QUESTÕES ENGENHEIRO CIVIL

INSTRUÇÕES

- Você está recebendo do fiscal um Caderno de Questões com 50 (cinquenta) questões numeradas sequencialmente que compõem a prova objetiva.
- Você receberá, também, a Folha de Respostas personalizada para transcrever as respostas das questões da prova objetiva.

ATENÇÃO

- 1- É proibido folhear o Caderno de Questões antes da autorização do fiscal.
- 2- Após autorização, verifique se o Caderno de Questões está completo, sem falhas de impressão e se a numeração está correta. Confira também se sua prova corresponde ao cargo para o qual você se inscreveu. Caso haja qualquer divergência, comunique o fato ao fiscal imediatamente.
- 3- Confira seu nome completo, o número de seu documento e o número de sua inscrição na Folha de Respostas. Caso encontre alguma divergência, comunique o fato ao fiscal para as devidas providências.
- 4- Você deverá transcrever as respostas das questões objetivas para a Folha de Respostas, que será o único documento válido para a correção das provas. O preenchimento da Folha de Respostas é de inteira responsabilidade do candidato.
- 5- Para realização da prova o candidato deverá utilizar caneta esferográfica transparente, com tinta de cor azul ou preta.
- 6- Leia atentamente cada questão da prova e assinale, na Folha de Respostas, a opção que a responda corretamente. Exemplo correto da marcação da Folha de Resposta: 
- 7- A Folha de Respostas não poderá ser dobrada, amassada, rasurada ou conter qualquer marcação fora dos campos destinados às respostas.
- 8- Na correção da Folha de Respostas, será atribuída nota 0 (zero) às questões não assinaladas, que contiverem mais de uma alternativa assinalada, emenda ou rasura, ainda que legível.
- 9- Você dispõe de 4h (quatro) para fazer a prova, incluindo a marcação da Folha de Respostas. Faça-a com tranquilidade, mas controle seu tempo.
- 10- Você somente poderá deixar definitivamente a sala de prova após 60(sessenta) minutos de seu início. Caso queira levar o caderno de prova, só poderá sair da sala após o término da prova, devendo, obrigatoriamente, devolver ao fiscal a Folha de Respostas devidamente assinada. As provas estarão disponibilizadas no site da AOC P (www.aocp.com.br), a partir da divulgação do Gabarito Preliminar.
- 11- Os 03 (três) últimos candidatos da sala só poderão sair juntos, após a conferência de todos os documentos da sala e assinatura da ata.
- 12- Durante a prova, não será permitida qualquer espécie de consulta ou comunicação entre os candidatos, nem a utilização de livros, códigos, manuais, impressos ou anotações, calculadoras, relógios, agendas eletrônicas, *paggers*, telefones celulares, BIP, *Walkman*, gravador ou qualquer outro equipamento eletrônico. A utilização desses objetos causará eliminação imediata do candidato.
- 13- Os objetos de uso pessoal, incluindo telefones celulares, deverão ser desligados e mantidos dessa forma até o término da prova e entrega da Folha de Respostas ao fiscal.
- 14- Qualquer tentativa de fraude, se descoberta, implicará em imediata denúncia à autoridade competente, que tomará as medidas cabíveis, inclusive com prisão em flagrante dos envolvidos.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Questão 01

A Política Nacional do Meio Ambiente tem por objetivo a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar, no País, condições ao desenvolvimento sócioeconômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana, atendidos os seguintes princípios, EXCETO:

- (A) racionalização do uso do solo, do subsolo, da água e do ar.
- (B) planejamento e fiscalização do uso dos recursos ambientais.
- (C) proteção dos ecossistemas, com a preservação de áreas representativas.
- (D) proteção e zoneamento das atividades potencial ou efetivamente poluidoras.
- (E) incentivos ao estudo e à pesquisa de tecnologias orientadas para o uso racional e a proteção dos recursos ambientais.

Questão 02

A Política Nacional do Meio Ambiente visará, EXCETO:

- (A) à compatibilização do desenvolvimento econômico social com a preservação da qualidade do meio ambiente e do equilíbrio ecológico.
- (B) à definição de áreas prioritárias de ação governamental relativa a áreas de despejo de dejetos assim como à qualidade e ao equilíbrio ecológico, atendendo aos interesses da União, dos Estados, do Distrito Federal, do Território e dos Municípios.
- (C) ao estabelecimento de critérios e padrões da qualidade ambiental e de normas relativas ao uso e manejo de recursos ambientais.
- (D) ao desenvolvimento de pesquisas e de tecnologia s nacionais orientadas para o uso racional de recursos ambientais.
- (E) à difusão de tecnologias de manejo do meio ambiente, à divulgação de dados e informações ambientais e à formação de uma consciência pública sobre a necessidade de preservação da qualidade ambiental e do equilíbrio ecológico.

Questão 03

Os órgãos e entidades da União, dos Estados, do Distrito Federal, dos Territórios e dos Municípios, bem como as fundações instituídas pelo Poder Público, responsáveis pela proteção e melhoria da qualidade ambiental, constituirão o Sistema Nacional do Meio Ambiente – SISNAMA. Qual o órgão superior do sistema?

- (A) Conselho de Governo
- (B) Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA)
- (C) Secretaria do Meio Ambiente da Presidência da República
- (D) Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
- (E) Ministério do Meio Ambiente

Questão 04

Para efeitos da RESOLUÇÃO CONAMA Nº 001, DE 23/01/86, considera-se impacto ambiental qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que, direta ou indiretamente, afetam:

- (A) Plano de segurança do governo
- (B) Apenas a saúde
- (C) Apenas os rios

- (D) As condições estéticas e sanitárias do meio ambiente
- (E) O bem estar apenas dos humanos

Questão 05

Correlacione às definições da RESOLUÇÃO CONAMA N. 237, DE 19.12.97, abaixo:

- I. Procedimento administrativo pelo qual o órgão ambiental competente licencia a localização, instalação, ampliação e a operação de empreendimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras ou daquelas que, sob qualquer forma, possam causar degradação ambiental, considerando as disposições legais e regulamentares e as normas técnicas aplicáveis ao caso.
- II. Ato administrativo pelo qual o órgão ambiental competente, estabelece as condições, restrições e medidas de controle ambiental que deverão ser obedecidas pelo empreendedor, pessoa física ou jurídica, para localizar, instalar, ampliar e operar empreendimentos ou atividades utilizadoras dos recursos ambientais consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras ou aquelas que, sob qualquer forma, possam causar degradação ambiental.
- III. São todos e quaisquer estudos relativos aos aspectos ambientais relacionados à localização, instalação, operação e ampliação de uma atividade ou empreendimento, apresentado como subsídio para a análise da licença requerida, tais como: relatório ambiental, plano e projeto de controle ambiental, relatório ambiental preliminar, diagnóstico ambiental, plano de manejo, plano de recuperação de área degradada e análise preliminar de risco.

- A. Licença Ambiental
- B. Estudos Ambientais
- C. Licenciamento Ambiental

- (A) I – A; II – B; III – C.
- (B) I – A; II – C; III – B.
- (C) I – B; II – A; III – C.
- (D) I – C; II – B; III – A.
- (E) I – C; II – A; III – B.

Questão 06

Transferir poder e responsabilidade a pessoas que tenham condições técnicas e emocionais para bem assumir o que lhes foi incumbido, denomina-se:

- (A) Onipresença
- (B) Onipotência
- (C) Delegação
- (D) Disseminação
- (E) Garantia de qualidade

Questão 07

Complete a lacuna da frase abaixo:

“_____ é o repensar fundamental e a reestruturação radical dos processos empresariais que visam alcançar drásticas melhorias em indicadores críticos e contemporâneos de desempenho, tais como custos, qualidade, atendimento e velocidade.”

- (A) Planejamento
- (B) Gerenciamento
- (C) Reengenharia
- (D) Tomar decisões
- (E) Harmonizar

Questão 08

Na construção civil a depreciação de ordem física é decorrente do desgaste das várias partes que constituem a edificação e que pode ser devida ao uso normal, falta de manutenção ou baixa qualidade dos materiais empregados. Correlacione às terminologias usadas nas depreciações de edificações.

- I. Período decorrido entre a data em que sua construção foi concluída e o momento em que deixa de ser utilizada devido à necessidade de manutenção de grande monta.
- II. Período decorrido entre a data em que foi concluída a construção e a data da vistoria.
- III. Período decorrido entre a vistoria e o final de sua vida útil.
- IV. Valor de demolição ou de reaproveitamento de parte dos materiais no final de vida útil.
- A. Valor Residual (VR)
B. Vida remanescente de um bem (VRB)
C. Idade Real (IR)
D. Vida útil de um bem (VU)

- (A) I – A; II – B; III – C; IV – D.
(B) I – D; II – C; III – B; IV – A.
(C) I – D; II – B; III – C; IV – A.
(D) I – A; II – C; III – B; IV – D.
(E) I – B; II – C; III – D; IV – A.

Questão 09

Calcule quantos dias úteis serão necessários para execução de 20.000 m² de alvenaria estrutural em blocos e concreto de 15 x 25 x 35 (cm). Dados: Equipe de 32 trabalhadores, trabalhando 8 horas dias e rendimento de 0,80 h/m².

- (A) 62,5 dias
(B) 4.000 horas
(C) 70 dias
(D) 75 dias
(E) 100 dias

Questão 10

Assinale a alternativa que contenha apenas itens que correspondam a custos indiretos.

- (A) Matérias primas para execução da obra.
(B) Transporte de trabalhadores e tijolos.
(C) Contas de telefone e salários dos operários.
(D) Luz do escritório e barras de aço.
(E) Contas de telefone e Xerox.

Questão 11

O percentual de BDI (Benefícios e Despesas Indiretas) a ser aplicado sobre os custos unitários diretos dos serviços deve ser calculado como sendo:

- (A) O resultado da divisão entre o preço de venda e o custo direto.
(B) O resultado da multiplicação entre o preço de venda e o custo direto.
(C) O resultado da divisão entre o preço de venda e o custo direto mais indireto.
(D) O resultado da divisão entre o preço de custo e o custo direto mais indireto.
(E) O resultado da divisão entre o preço de venda e as despesas indiretas.

Questão 12

A seguinte definição trata-se do:

“Representação gráfica dos valores dos serviços e obras a serem executados, de conformidade com o cronograma físico.”

- (A) Cronograma inicial
(B) Cronograma financeiro
(C) Cronograma de obra
(D) Cronograma de recebimento
(E) Cronograma gerencial

Questão 13

Complete a lacuna das seguintes frases:

- I. _____ é o que rege a mão-de-obra necessária e a coordenação das atividades desenvolvidas pela mesma.
- II. _____ é uma planta rudimentar que instrui distâncias, locais, quantidades dos insumos necessários para a execução de uma parte de um serviço.

- (A) I - Cronograma de obra; II – Diagrama de fluxo de atividades.
(B) I - Cronograma de obra; II – Organograma da obra.
(C) I - Organograma da obra; II – Diagrama de fluxo de atividades.
(D) I – Diário de obra; II – Organograma da obra.
(E) I – Diário de obra; II – Cronograma de obra.

Questão 14

Fiscalização de qualidade, acompanhamento efetivo e sistemático de todos os trabalhos de fabricação, construção e montagem exercida em nome do contratante, de modo a assegurar que a obra seja executada de acordo com os desenhos, discriminações técnicas, prazos e demais condições de projeto e de contrato:

- (A) Fiscalização Administrativa
(B) Fiscalização de serviço
(C) Fiscalização Itinerante
(D) Fiscalização de Conduta
(E) Fiscalização Técnica

Questão 15

Nas medições de obras e serviços de engenharia, assinale a alternativa que traga a definição correta de medição parcial:

- (A) É a medição efetuada após a conclusão do serviço ou obra.
(B) É a medição efetuada durante a execução de um serviço ou obra.
(C) É a apuração de quantitativos das obras.
(D) É a medição das partes concluídas dos serviços ou obras, durante a sua execução.
(E) É a medição efetuada antes do início da obra ou serviço.

LEGISLAÇÃO

Questão 16

De acordo a Lei Orgânica do município de Pinhão, no que tange a organização político administrativa, julgue os itens a seguir e assinale a alternativa correta:

- I. Lei complementar fixará a divisão administrativa urbana e as formas de como promovê-la.
- II. A criação, a organização, a fusão e a supressão de distritos depende de Lei Municipal, observada a legislação estadual e, dependerão de aceitação posterior, mediante referendo, às populações diretamente interessadas.
- III. O Município é dividido em distritos, objetivando a descentralização do Poder e a desconcentração dos serviços públicos.
- IV. Os distritos poderão ser geridos por um administrador distrital com a cooperação dos vereadores, de um conselho distrital e outras formas e participação popular, na forma da Lei.

- (A) Apenas I está correto.
(B) Apenas II e III estão corretos.
(C) Apenas I e IV estão corretos.
(D) Apenas I, III e IV estão corretos.
(E) I, II, III, e IV estão corretos.

Questão 17

De acordo a Lei Orgânica do município de Pinhão, é competência privativa do município:

- (A) fixar o horário de funcionamento de estabelecimentos industriais, comerciais e similares.
(B) proporcionar os meios de acesso á cultura, á educação e a ciência.
(C) fomentar a produção agropecuária e organizar o abastecimento alimentar.
(D) conservação e construção de estradas e caminhos.
(E) registrar, acompanhar e fiscalizar as concessões de direitos de pesquisa e exploração dos recursos hídricos e minerais em seu território.

Questão 18

De acordo a Lei Orgânica do município de Pinhão, assinale a alternativa correta:

- (A) Os Vereadores gozam de inviolabilidade por suas opiniões, palavras e votos no exercício do mandato e na circunscrição de todo o Estado.
(B) Os Vereadores gozam de inviolabilidade por suas opiniões, palavras e votos no exercício do mandato e na circunscrição de todo território nacional.
(C) Os Vereadores gozam de inviolabilidade por suas opiniões, palavras e votos no exercício do mandato e na circunscrição do Município.
(D) Os Vereadores não gozam de qualquer inviolabilidade, e devem ser responsabilizados plenamente por suas palavras.
(E) Os Vereadores não gozam de inviolabilidade por suas opiniões e palavras, mas somente por seus votos no exercício do mandato e na circunscrição do Município.

Questão 19

De acordo a Lei Orgânica do município de Pinhão, o subsídio do Vice-Prefeito:

- (A) é fixado em 50% do subsídio do Prefeito Municipal, caso assumo cargo de Secretário Municipal ou cargo correlato, poderá acumular os valores, desde que não exceda a remuneração do Prefeito.
(B) é fixado em 50% do subsídio do Prefeito Municipal, caso assumo cargo de Secretário Municipal ou cargo correlato, poderá optar pelo subsídio, não podendo em hipótese alguma perceber cumulativamente.
(C) é fixada em 90,25% do subsídio do Prefeito, não sendo possível o exercício de cargo de Secretario Municipal.
(D) é fixada em 90,25% do subsídio do Prefeito e, em caso de acumular cargo de Secretario Municipal, não será remunerado.
(E) é fixado em valor igual ao do Prefeito.

Questão 20

Com relação a Lei Orgânica do Município de Pinhão, assinale a alternativa INCORRETA:

- (A) poderá ser emendada mediante proposta do Prefeito Municipal.
(B) poderá ser emendada mediante proposta de iniciativa popular.
(C) não poderá ser emendada na vigência de intervenção estadual.
(D) A emenda à Lei Orgânica Municipal será promulgada pela Mesa da Câmara Municipal com respectivo numero de ordem.
(E) poderá ser emendada mediante proposta de dois terços, no mínimo dos membros da Câmara Municipal.

LÍNGUA PORTUGUESA

**"A inteligência pode ser construída"
Cientista diz que a genética é importante, mas o ambiente é fundamental para o desenvolvimento intelectual de cada um.**

Cilene Pereira

Durante muito tempo, prevaleceu entre estudiosos da inteligência a ideia de que a capacidade intelectual tinha uma forte raiz genética - e que, por isso, aqueles que não tinham sido privilegiados pelos genes pouco poderiam fazer para aumentar seu desempenho. No livro "Intelligence and How to Get it" (Inteligência e como alcançá-la), lançado recentemente nos Estados Unidos, o pesquisador americano Richard Nisbett derruba esse conceito. Baseado em vários estudos, o cientista confirma que a inteligência tem um componente genético, mas isso não impede que seja construída e desenvolvida para além dos limites impostos pelos genes. Nisbett acredita que intervenções simples, em casa e na escola, contribuem para que cada criança alcance o máximo do desempenho intelectual. "É um dos primeiros passos para isso é ajudar as pessoas a acreditar que podem se tornar mais inteligentes", diz. Professor da Universidade de Michigan, nos Estados Unidos, ele deu a seguinte entrevista à ISTOÉ.

ISTOÉ - *Quais as evidências de que o ambiente é mais importante do que a genética para a inteligência?*

Richard Nisbett - Muitos pesquisadores superestimaram o papel da genética porque não levaram em consideração que os genes sempre interagem com o ambiente para ter um efeito. [...]

ISTOÉ - *Quais as implicações da descoberta da importância do ambiente para a inteligência na vida das pessoas?*

Nisbett - Quando as pessoas perceberem que a inteligência é algo que está substancialmente sob o controle delas, vão trabalhar mais duro para aprender e irão cobrar de maneira mais efetiva uma escola de qualidade melhor para seus filhos. Elas precisam acreditar que a inteligência pode ser construída.

Nisbett - Acho que isso precisa ser visto de outro modo. As populações dos países desenvolvidos têm QI mais elevado porque suas sociedades demandam altos níveis de inteligência. Conforme as sociedades enriquecem, vão se tornando mais inteligentes. E, à medida que vão ficando mais inteligentes, vão se tornando mais ricas.

ISTOÉ - *Quais as razões que o levaram a afirmar que os japoneses e os judeus em geral apresentam inteligência superior?*

Nisbett - Não acho que os japoneses têm uma inteligência superior. O que digo é que os asiáticos em geral fazem mais com sua capacidade intelectual do que nós, ocidentais. Eles costumam ter notas mais altas em exames, por exemplo, quando concorrem com outros estudantes. A socialização dessas crianças é muito diferente e tem como objetivo levar a um desempenho intelectual mais alto. É um pouco parecido com o que acontece com os judeus. Mas judeus, segundo pesquisas, realmente têm maior inteligência em comparação com quem não é judeu. Não sabemos ainda quais genes são responsáveis por este fato.

ISTOÉ - *Como as escolas podem criar um ambiente mais favorável para melhorar o desempenho intelectual dos estudantes?*

Nisbett - A primeira coisa é fazer com que os alunos passem mais tempo na escola - dias mais longos, semanas mais longas, anos letivos mais prolongados. Oferecer, claro, qualidade no ensino básico, mas também ter a preocupação de enriquecer o ambiente com atividades como música, arte, visitas a museus. O acesso ao que há de mais recente na informática também é essencial. Há programas de computador que fazem um ótimo trabalho ensinando matemática, leitura e ciências, em ações que podem ser feitas em conjunto com os professores. É muito importante que todos acreditem que a

criança pode aprender e alcançar o máximo de seu desempenho intelectual.

ISTOÉ - *O sr. considera que é preciso investir mais dinheiro nas escolas?*

Nisbett - Apenas colocar mais dinheiro nas escolas não significa muita coisa. Há outras medidas que podem dar bons resultados. Em geral, as melhorias podem ser feitas sem tanto gasto.

ISTOÉ - *Por que o sr. diz que os professores responsáveis pelo atendimento a crianças menores, nos primeiros anos da vida escolar, são os mais importantes?*

Nisbett - Na verdade, acho que eles são mais fundamentais ainda para as crianças mais pobres. Elas são menos estimuladas, de modo geral, e um professor ativo pode ajudá-las a superar essa deficiência, nem que seja parcialmente. As mais ricas têm em casa um ambiente que favorece seu desenvolvimento. Mas acredito que um bom professor é importante para todos os níveis de educação.

ISTOÉ - *O sr. acha eficientes programas de incentivo para professores, como os que fazem reconhecimento por mérito?*

Nisbett - Não tenho uma opinião sobre esse tema. Sei que os professores precisam ter melhor treinamento, o que envolve mais horas de prática de dar aula.

ISTOÉ - *Qual a sua opinião sobre as escolas de período integral? Elas têm melhor resultado?*

Nisbett - Sim. Não tenho dúvida em relação a isso. [...]

ISTOÉ - *De que forma os recursos como a internet influenciam o desenvolvimento da inteligência?*

Nisbett - Sabemos que alguns sites têm excelente qualidade de informação e podem ser uma ferramenta muito útil na sala de aula. Mas eles devem ser usados em conjunto com outras atividades.

ISTOÉ - *O que os pais podem fazer, em casa, para ajudar seus filhos a se tornar mais inteligentes?*

Nisbett - Há coisas que fazemos instintivamente com nossas crianças e nem sabemos que estamos investindo no seu desenvolvimento. Uma delas é conversar com os pequenos e os jovens usando o vocabulário mais rico que tivermos. Incluam nas conversas dos adultos quando isso puder ser feito. Leia muito para as crianças. Outra recomendação é economizar em reprimendas e aumentar o encorajamento para que elas explorem o ambiente e façam as suas próprias descobertas. [...]

Texto adaptado de

<<http://www.terra.com.br/istoe/edicoes/2078/artigo151034-2.htm>>. Acesso em 21 nov 2009.

Questão 21

Assinale a alternativa INCORRETA quanto ao conteúdo do texto.

- (A) Os estudiosos da inteligência tinham a ideia de que a capacidade intelectual tinha uma forte raiz genética.
- (B) As sociedades enriquecem, vão se tornando mais inteligentes e, conseqüentemente, mais ricas.
- (C) Muitos pesquisadores superestimaram o papel da genética, ignorando que os genes interagem com o ambiente.
- (D) A demanda de altos níveis de inteligência faz que as populações dos países desenvolvidos tenham QI mais elevado.
- (E) O componente genético da inteligência impede que ela seja alterada ao longo da vida do indivíduo.

Questão 22

Assinale a alternativa INCORRETA sobre o que se afirma.

- (A) No substantivo professor, o grupo SS é um dígrafo consonantal.
- (B) Na forma verbal acho, temos quatro letras e três fonemas.
- (C) Na forma verbal trabalhar, há dois dígrafos consonantais diferentes.
- (D) No adjetivo intelectual, há um dígrafo vocálico.
- (E) No substantivo livro, há um encontro consonantal.

Questão 23

Assinale a alternativa que NÃO apresenta o sentido correto dos conetivos destacados.

- (A) "...não tinham sido privilegiados pelos genes pouco poderiam fazer para aumentar seu desempenho." (finalidade)
 (B) "Conforme as sociedades enriquecem, vão se tornando mais inteligentes." (conformidade)
 (C) "E, à medida que vão ficando mais inteligentes, vão se tornando mais ricas." (proporção)
 (D) "Inclua-os nas conversas dos adultos quando isso puder ser feito." (tempo)
 (E) "Oferecer, claro, qualidade no ensino básico, mas também ter a preocupação de enriquecer..." (adição)

Questão 24

Assinale a alternativa INCORRETA a respeito da opinião do cientista Richard Nisbett.

- (A) Os judeus são mais inteligentes que os japoneses.
 (B) A inteligência, ao contrário do que se pensava, pode ser construída.
 (C) As escolas de período integral têm melhor resultado.
 (D) Japoneses e judeus em geral apresentam inteligência superior.
 (E) Asiáticos em geral fazem mais com sua capacidade intelectual do que ocidentais.

Questão 25

Assinale a alternativa INCORRETA quanto à função sintática desempenhada pelas expressões em destaque.

- (A) "A socialização dessas crianças é muito diferente e tem como objetivo levar..." (objeto direto)
 (B) "As mais ricas têm em casa um ambiente que favorece seu desenvolvimento." (objeto direto)
 (C) "Há coisas que fazemos instintivamente com nossas crianças..." (adjunto adverbial de modo)
 (D) "Elas precisam acreditar que a inteligência pode ser construída." (sujeito simples)
 (E) "Há outras medidas que podem dar bons resultados." (objeto direto)

MATEMÁTICA

Questão 26

Comparando-se os números $X = (0,5)^{-0,5}$ e $Y = (0,16)^{0,125}$, concluiu-se que

- (A) $X < Y$.
 (B) $X = \sqrt{10} Y$.
 (C) $X = \sqrt[4]{10} Y$.
 (D) $X + Y = \frac{1}{2}$.
 (E) $X + Y = \sqrt{2}$.

Questão 27

A negação da proposição "O contador prepara o imposto de renda da firma ou conclui a planilha de custos" é

- (A) O contador não prepara o imposto de renda da firma ou não conclui a planilha de custos.
 (B) O contador não prepara o imposto de renda da firma e não conclui a planilha de custos.
 (C) O contador não prepara o imposto de renda da firma ou conclui a planilha de custos.
 (D) O contador não prepara o imposto de renda da firma e conclui a planilha de custos.
 (E) O contador prepara o imposto de renda da firma e não conclui a planilha de custos.

Questão 28

Em uma cultura de bactérias, observou-se que, sob condições ideais, o número de bactérias cresce exponencialmente, de tal forma que a taxa de crescimento é proporcional ao número de bactérias presentes no início da contagem ($t = 0$). Suponha que 1000 bactérias estejam inicialmente presentes nessa cultura e que 2000 estejam presentes após 30 minutos. Nessas condições, a expressão que permite determinar o número de bactérias presente, após t horas do início da contagem, é dada por

- (A) $f(t) = 1000 \cdot 2^{2t}$.
 (B) $f(t) = 500 \cdot 2^t$.
 (C) $f(t) = 1000 \cdot 2^t$.
 (D) $f(t) = 2000 \cdot 2^t$.
 (E) $f(t) = 2000 \cdot 2^{2t}$.

Questão 29

Uma secretária dispõe de 8 pastas vermelhas (V1, V2, V3, V4, V5, V6, V7, V8) e 6 pastas brancas (B1, B2, B3, B4, B5, B6). Quantos lotes distintos de 4 pastas poderão ser formados, se em cada lote deve ter, pelo menos, 2 pastas vermelhas?

- (A) 420
 (B) 580
 (C) 642
 (D) 826
 (E) 986

Questão 30

Um município realizou exame de fezes em crianças de vários bairros. Em um dos bairros que apresenta péssimas condições sanitárias, constatou-se, em 44 crianças, a presença de três tipos de bactérias: A, B e C e cada uma das crianças apresentou pelo menos uma dessas bactérias. Além disso, verificou-se que precisamente o número de crianças que apresentou apenas a bactéria A é igual ao número de crianças que apresentou apenas a bactéria B que, por sua vez, é igual ao número de crianças que apresentou apenas a bactéria C. Sabe-se ainda que esse número foi exatamente o dobro do número de crianças que apresentaram as três bactérias. Por outro lado, constatou-se que:

- I. 11 crianças apresentaram as bactérias A e B;
- II. 9 crianças apresentaram as bactérias A e C e
- III. 12 crianças apresentaram as bactérias B e C.

Nessas condições, conclui-se que o número de crianças que apresentaram as três bactérias é

- (A) 7.
 (B) 6.
 (C) 5.
 (D) 4.
 (E) 3.

CONHECIMENTOS GERAIS

Questão 31

Arqueólogos e pré-historiadores têm realizado importantes descobertas que colaboram para o entendimento da nossa pré-história e da ocupação humana do território brasileiro. Assinale a alternativa INCORRETA.

- (A) O mais importante fóssil humano das Américas, com cerca de 1.500 anos, foi encontrado no Brasil, é o fóssil de uma mulher que recebeu o nome de Luzia.
- (B) Os "Paleoíndios" são considerados os mais antigos habitantes do território brasileiro, viviam da caça e da pesca e do plantio de frutas, legumes e verduras.
- (C) No Vale do Ribeira foi encontrado o mais antigo sambaqui do Brasil, no qual estava a ossada de um homem com cerca de 9 mil anos.
- (D) O Parque Nacional da Serra da Capivara, em São Raimundo Nonato, no Piauí, é o local onde encontra-se a maior concentração de sítios arqueológicos no Brasil.
- (E) A região de Lagoa Santa, em Minas Gerais, é outro dos importantes sítios arqueológicos, pois lá foi encontrado o mais importante fóssil humano das Américas, com cerca de 11.500 anos.

Questão 32

As Ilhas de Galápagos compõem um arquipélago cujo nome teve origem por causa de seus habitantes mais famosos: as tartarugas gigantes. A expressão "galápagos" vem do verbo galopar, criada pelos espanhóis, que no passado, cavalgavam sobre a espécie antes de matá-la para obter seu óleo e consumir sua carne. Assinale a alternativa correta.

- (A) Charles Darwin visitou o arquipélago em 1835, após isso ele publicou a obra "Origem das Espécies" um tratado de evidência do criacionismo.
- (B) Charles Darwin, estudando as diversidades de espécies nas Ilhas Galápagos, concluiu que os animais não alteram suas características para se adaptar ao novo ambiente.
- (C) Charles Darwin registrou apenas pequenas modificações nos bicos de uma pequena ave do tamanho de um pardal chamada de *tentilhão*, que para nada serviu.
- (D) Charles Darwin, após as pesquisas em Galápagos, mudou os rumos das Ciências Naturais com uma das principais teorias científicas sobre a vida.
- (E) Charles Darwin constatou que a influência continental foi responsável pelo fantástico intercâmbio genético entre seus habitantes.

Questão 33

Ernesto Che Guevara e Fidel Castro tornaram-se ícones de uma geração por causa da revolução que realizaram em 1959. Até os dias de hoje suas fotografias são estampadas em camisas e objetos como símbolos de "liberdade" e contestação, inclusive no Brasil. Assinale a alternativa correta.

- (A) Os dois guerrilheiros estiveram no Brasil, em agosto de 1961, pela primeira vez.
- (B) Os dois guerrilheiros implantaram um regime comunista na América Latina.
- (C) Os dois guerrilheiros mantêm relações cordiais, pois se tornaram opositores políticos.
- (D) Os dois guerrilheiros organizaram o Exército Vermelho no centro de Havana, em 1961.
- (E) Os dois guerrilheiros lideraram o Exército Rebelde na Serra Maestra, em Cuba.

Questão 34

As pesquisas científicas sobre a AIDS têm conseguido alguns avanços na busca da cura da doença, mas o preconceito ainda é um problema sério em relação aos portadores do HIV. Assinale a alternativa correta.

- (A) O vírus que transmite a AIDS é o H1N1.
- (B) A sigla AIDS significa: Anomalia Interna do Sangue.
- (C) Hoje não existe mais grupo de risco, todos podem contrair o HIV.
- (D) O coquetel anti-AIDS, fornecido atualmente, tem curado os doentes.
- (E) A transmissão da doença se dá, inclusive, pelo aperto de mão.

Questão 35

Recentemente, faleceu o cientista social Claude Levi-Strauss, deixando um trabalho de suma importância para os estudos culturais. Sua obra mudou o entendimento do conceito de cultura em todos os países ocidentais, inclusive no Brasil. Assinale a alternativa INCORRETA.

- (A) Claude Levi-Strauss combateu o estruturalismo nas décadas de 1960 e 1970.
- (B) Claude Levi-Strauss nasceu na Bélgica, mas é descendente de Franceses e judeus.
- (C) Claude Levi-Strauss lecionou na Universidade Estadual de São Paulo (USP)
- (D) Claude Levi-Strauss escreveu as obras "Tristes Trópicos" e "Pensamento Selvagem"
- (E) Claude Levi-Strauss estudou os índios brasileiros para compreender suas culturas.

Questão 36

No Brasil está localizado o maior manancial de água doce subterrânea transfronteiriço do mundo. Está localizado na região centro-leste da América do Sul, estendendo-se pelo Brasil, Paraguai, Uruguai e Argentina. Sua maior ocorrência se dá em território brasileiro, abrangendo os Estados de Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul. Para o nome desse manancial, assinale a alternativa correta.

- (A) Sistema aquífero de Furnas.
- (B) Sistema aquífero Bauru-Caiuá.
- (C) Sistema aquífero Guarani.
- (D) Sistema aquífero Urucuaia-Areado.
- (E) Sistema aquífero Itapecuru.

Questão 37

Largamente divulgadas na mídia, as "células-tronco" têm sido a esperança da medicina para a cura de muitas doenças até hoje consideradas incuráveis como o câncer, diabetes, doenças renais, entre outras. A respeito das pesquisas com "células-tronco", assinale a alternativa INCORRETA.

- (A) Nas pesquisas com as "células-tronco" o interesse está na formação de tecidos como: muscular, ósseo, nervoso, etc.
- (B) As pesquisas com "células-tronco" são submetidas às leis criadas especificamente para esse fim e são iguais em todos os países.
- (C) Diversas áreas da medicina estão em período experimental de aproveitamento de "células-tronco".
- (D) As células para pesquisa com as "células-tronco" são, geralmente, obtidas de cordões umbilicais, placentas e animais.
- (E) Apesar das restrições, as "células-tronco" apresentam perspectivas alentadoras para a medicina.

Questão 38

O Brasil possui mais de 80 pontes, algumas até já estiveram na lista das mais imponentes, como a Ponte da Amizade que liga o Brasil ao Paraguai. Ela foi registrada em 1962 no livro dos recordes de construção (The Guinness Book of Structures) como a campeã mundial em vão livre (290m) em ponte de concreto armado e arco engastado (<http://nepsterblog.com/pontes-brasileiras-e-suas-peculiaridades/>). A respeito das pontes brasileiras, assinale a alternativa correta.

- (A) A Ponte Pênsil de São Vicente foi construída em concreto armado e possui a extensão de há cerca de 20 anos, com extensão aproximada de 85 metros.
- (B) A Ponte Rio-Niterói, Rio de Janeiro, é a maior em extensão do Hemisfério Sul e foi construída no fim do século XIX.
- (C) A Ponte Estaiada, um dos mais belos cartões postais da cidade de São Paulo, foi inspirada na Ponte Rio-Niterói.
- (D) A Ponte Estaiada é sustentada por cabos de aço, presos a um mastro que sustenta toda a base da ponte.
- (E) A Ponte Hercílio Luz localiza-se em Florianópolis e liga o Estado de Santa Catarina ao Estado do Paraná.

Questão 39

Francisco Alves Mendes Filho, o Chico Mendes, foi um dos mais importantes ambientalistas brasileiros. Nasceu na cidade de Xapuri (Estado do Acre), trabalhou desde criança, com seu pai, como seringueiro na região da Amazônia. Tornou-se vereador e sindicalista e foi assassinado em 22 de dezembro de 1988. Assinale a alternativa correta.

- (A) Ambientalistas são pessoas que lutam em defesa da preservação do meio ambiente.
- (B) Ambientalistas são pessoas que trabalham como biólogos em pesquisas científicas.
- (C) Ambientalistas são arquitetos que criam ambientes internos das plantas de construção.
- (D) Ambientalistas são psicólogos que buscam melhorar o ambiente de trabalho.
- (E) Ambientalistas são moradores de áreas de preservação ambiental.

Questão 40

O derretimento da calota polar ártica observado durante o verão de 2009, no hemisfério norte, é um dos maiores registrados desde 1979, ano do início das medições realizadas por satélite, indicou uma instituição governamental norte-americana. A respeito das Calotas Polares, assinale a alternativa INCORRETA.

- (A) São duas calotas, uma está no pólo norte e a outra no pólo sul geográfico.
- (B) São regiões muito frias porque recebem pouco calor durante o ano.
- (C) Na região das calotas polares encontram-se os *icebergs* – grandes pedaços de gelo.
- (D) A calota polar norte está na Groenlândia e a do sul na Antártida (ou Antártica).
- (E) A Antártica não possui população permanente por isso não é considerada um continente.

Questão 41

Com relação à energia elétrica no município de Pinhão, assinale a alternativa INCORRETA.

- (A) A utilização da energia elétrica em Pinhão teve início na década de 1940, por meio de um dínamo ligado a um cata-vento, trazido à cidade por um dentista prático.
- (B) A energia elétrica produzida por um gerador chegou à região pinhãoense na década de 1950 por causa da instalação das serrarias.
- (C) A primeira usina hidrelétrica do Pinhão teve sua construção iniciada em 1957, dois anos depois foi concluída com a instalação de um gerador de 40 KWA.

- (D) A inauguração da primeira rede de energia elétrica da Copel em Pinhão se deu em 1969, na gestão do Prefeito Sebastião Passos Ferreira.
- (E) A experiência da fraca energia gerada pela primeira hidrelétrica de Pinhão fez que os governantes desistissem de instalar hidrelétricas na região.

Questão 42

A respeito das origens históricas do município de Pinhão, assinale a alternativa INCORRETA.

- (A) Em 1770 foi construída a “Fortaleza de Nossa Senhora do Carmo”.
- (B) Os primeiros habitantes da região de Pinhão eram degredados da Coroa Portuguesa.
- (C) A “sesmaria” foi o instrumento inicial na consolidação da ocupação do solo guarapuavano.
- (D) Na delimitação das primeiras quatro sesmarias, os índios receberam uma delas para exploração.
- (E) O Marco Régio foi erigido por ordem do Rei D. João VI, em 1819.

Questão 43

O Município de Pinhão localiza-se na Região Sul do Brasil, centro-oeste do Paraná. Assinale a alternativa correta.

- (A) Os principais rios são: Jordão, Pinhão, Iguçu e Areia
- (B) O Município tem como limite ao Norte: Bituruna e Reserva do Iguçu.
- (C) A população de Pinhão, hoje, ultrapassa 29.000 habitantes.
- (D) Os principais produtos cultivados são: soja, milho e pinhão.
- (E) A pecuária é pouco desenvolvida por falta de pastos na região

Questão 44

A respeito da madeira na economia do município de Pinhão e a atuação de uma das mais importantes empresas do ramo, assinale a alternativa INCORRETA.

- (A) A indústria Zattar S/A é a única indústria no município de Pinhão, por isso emprega 70% da mão-de-obra de seus habitantes.
- (B) A indústria Zattar S/A foi a pioneira na aquisição de áreas cobertas de madeiras com valor comercial para beneficiamento.
- (C) A indústria Zattar S/A beneficiava madeiras de lei como pinheiro, imbuia, erva-mate, canela, cedro, caúma, leiteiro, cabriúva, sassafrás, etc.
- (D) A indústria Zattar S/A, nos dias de hoje, apenas realiza trabalho de fabricação de chapas de compensados que exporta para a Europa.
- (E) A indústria Zattar S/A, nos dias de hoje, preocupa-se com a preservação ambiental e realiza o reflorestamento com árvores de pinos e outros.

Questão 45

De nome científico “*Araucária angustifolia*”, a planta oferece um fruto com um valioso teor nutricional, sua polpa é formada basicamente de amido, sendo muito rica em vitaminas do complexo B, cálcio, fósforo e proteínas. Assinale a alternativa correta.

- (A) Apesar das qualidades nutricionais do pinhão, os animais não são consumidores de suas sementes porque o paladar não é agradável a eles.
- (B) Alguns nomes populares do pinhão: Pinho, pinheiro-do-paraná, pinheiro brasileiro, pinheiro caiová, pinheiro-das-missões e pinheiro-são-josé.
- (C) As tribos indígenas que viveram na região de Guarapuava não utilizavam o pinhão como alimento porque a mandioca oferecia mais utilidade.
- (D) O inglês Thomas Bigg-Wither, quando passou pela região de Pinhão, registrou em suas narrativas que o pinhão era responsável pelo solo ruim dos campos de Guarapuava.
- (E) O inglês Thomas Bigg-Witter, esteve no Brasil com o objetivo de instalar uma madeireira para exportar a madeira extraída das araucárias.

Questão 46

Acidentes geográficos são variações no relevo terrestre, e podem ser divididos em duas categorias: acidentes naturais, como lagos, rios, montanhas, vales, serras, etc.; e acidentes artificiais, como casas, cidades, pontes, etc. Assinale a alternativa INCORRETA.

- (A) O Morro da Cruz é um acidente geográfico natural da cidade de Pinhão.
- (B) Serra da Mula e Serra da Cabra são acidentes geográficos naturais de Pinhão.
- (C) Rio Quadrado, Rio Catira, Rio Floresta são acidentes naturais de Pinhão.
- (D) O Cemitério da Caroba e a Igreja de Sant’Ana são acidentes artificiais de Pinhão.
- (E) Usina Hidrelétrica Governador Bento M. da Rocha Neto é um acidente natural de Pinhão.

Questão 47

Uma figura singular que deixou registrada sua passagem na região de Pinhão foi o “Profeta João Maria de Jesus” ou “João Maria Agostinho”, mais conhecido pelo povo como “São João Maria”. Assinale a alternativa correta.

- (A) O “Profeta”, ao ser indagado sobre sua origem, afirmava ter vindo do Estado da Bahia.
- (B) Dizem as lendas que ele era um mago prodigioso e escritor de histórias fantásticas.
- (C) “São João Maria” morreu cedo, vítima de tuberculose, o mal do século XIX, em Pinhão.
- (D) Ninguém sabe ao certo sobre a morte do “Profeta”, pois sua história tornou-se lenda.
- (E) Para sufocar o movimento religioso do “Profeta”, o Governador mandou matá-lo em Pinhão.

Questão 48

Em 15 de dezembro de 1964 foi empossado o primeiro prefeito de Pinhão, o Sr. Ozires Seiler Roriz, que após tomar posse abandonou o cargo. Assinale a alternativa INCORRETA.

- (A) Foram prefeitos de Pinhão: Sebastião Passos Ferreira, Antenor Heming, Osvaldo Lupepasa.
- (B) Em Pinhão, o Prefeito exerce o Poder Legislativo, juntamente com seus auxiliares.
- (C) O atual prefeito de Pinhão é José Vitorino Prestes e seu vice, Paulo Cezar Basílio.
- (D) Aroldo Domingues, Denílson Oliveira, Dirceu Oliveira e Ezoraldo Rocha, são vereadores.
- (E) A administração do Município está a cargo dos três poderes: Executivo, Legislativo e Judiciário.

Questão 49

O Senador da República Álvaro Dias exerce hoje o terceiro mandato, cumprindo com destaque seu papel político que teve início em 1968, em Londrina, como vereador. Assinale a alternativa correta.

- (A) Álvaro Dias nunca foi Deputado Estadual, pois sua atuação como vereador o lançou ao Senado.
- (B) Álvaro Dias tem se destacado como líder de seu partido, o PDT, por sua brilhante atuação.
- (C) Álvaro Dias exerceu o mandato de Governador do Estado do Paraná de 1987 a 1991.
- (D) Álvaro Dias exerceu o mandato de Governador do Estado do Paraná de 1992 a 1996.
- (E) Álvaro Dias deixou o partido PSDB, em 2003, e afiliou-se ao PDT, onde permanece até hoje.

Questão 50

O atual Governador do Estado do Paraná, Roberto Requião, do PMDB, exerce nos dias de hoje o seu segundo mandato. Assinale a alternativa INCORRETA.

- (A) Foi reeleito em 2006, derrotando Álvaro Dias.
- (B) Foi Deputado Estadual, de 1983 a 1985.
- (C) Foi Deputado Federal, de 1986 a 1989.
- (D) Foi Governador do Estado, de 1991 a 1994.
- (E) Foi Senador da República, de 1995 a 2002.