



acaplam®

ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE AROEIRAS

CONCURSO PÚBLICO

PROVA PARA CARGO DE:

ENG. CIVIL

* ATENÇÃO - CONFIRA SE ESTA PROVA CORRESPONDE AO CARGO QUE VOCÊ CONCORRE

* Neste Caderno de Questões, você encontra:

- 28 questões ESPECÍFICAS
- 12 questões de PORTUGUÊS

* Só inicie a prova após a autorização do Fiscal de Sala.

* Duração da prova: 3 horas. O Candidato só poderá retirar-se do recinto das provas após 01 hora, contada a partir do seu efetivo início.

* O candidato só terá o direito de levar o caderno de prova após 02:00 horas do início dos trabalhos, e deixará apenas o Cartão de Respostas com o Fiscal de Sala.

* Os Fiscais de Sala não estão autorizados a prestar quaisquer esclarecimentos sobre a resolução das questões; esta tarefa é obrigação do candidato.

* Não é permitido que os candidatos se comuniquem entre si. É proibida também a utilização de quaisquer equipamentos eletrônicos.

* Assine o seu Cartão de Respostas (Gabarito). Assinale apenas uma opção em cada questão. Não deixe questão em branco, nem assinale mais de uma opção, para seu Cartão não ter questões anuladas.

* Não rasure, dobre ou amasse seu Cartão de Respostas pois em hipótese alguma ele será substituído, salvo por erro do fiscal ou por falha de impressão. Confira seus dados, leia as instruções para seu preenchimento e assinale no local indicado. A assinatura é obrigatória.

* O Gabarito desta prova estará disponível no dia 01/03/2010, no site www.acaplam.com.br.

* Para exercer o direito de recorrer contra qualquer questão, o candidato deve seguir as orientações constantes no Edital do Concurso Público nº 001/2009 da PREFEITURA MUNICIPAL DE AROEIRAS de 29/12/2009.

* Após o término da prova, o candidato deverá deixar a sala e em hipótese alguma poderá permanecer no estabelecimento onde realizou a mesma.

BOA PROVA!!

Data: 28 de Fevereiro de 2010.

acaplam

PARTE I – ENGENHEIRO CIVIL

01 - Para um pilar situado na divisa de um terreno, devemos utilizar uma fundação do tipo:

- A) bloco de fundação.
- B) bloco de coroamento.
- C) sapata com viga de equilíbrio.
- D) sapata simples centrada.
- E) sapata com viga de rigidez.

02 - Uma viga isostática bi-apoiada com um carregamento uniformemente distribuído ao longo de toda a viga, o diagrama de momento fletor será sempre:

- A) uma parábola do terceiro grau.
- B) uma parábola do segundo grau.
- C) uma reta inclinada.
- D) uma reta horizontal.
- E) uma parábola do quarto grau.

03 - Uma viga engastada e livre de comprimento (l), suportando uma carga uniformemente distribuída (q) ao longo de toda a viga, o momento máximo será:

- A) no meio do vão e igual a mais $ql^2/8$.
- B) no engaste e igual a mais $ql^2/8$.
- C) no engaste e igual a menos $ql^2/2$.
- D) no meio do vão e igual a menos $ql^2/2$.
- E) no meio do vão e igual a mais $ql^2/2$.

04 - A origem é o principal elemento para a caracterização dos resíduos sólidos. Quatro classes dos diferentes tipos de lixo, quanto à origem, são:

- A) orgânico, radioativo, público e privado.
- B) inorgânico, residencial, hospitalar e reciclável.
- C) reciclável, orgânico, privado e radioativo.
- D) público, orgânico, radioativo e de fontes especiais.
- E) residencial, comercial, público e de fontes especiais.

05 - Um material sem forma ou volume definido, geralmente inerte, de dimensões e propriedades adequadas para produção de argamassas e concreto é definido como sendo um:

- A) aglomerante.
- B) resíduo.
- C) plastificante.
- D) umidificante.
- E) agregado.

06 - Com relação às emulsões asfálticas, podemos afirmar que:

- A) é um produto instável empregado em pavimentação à temperatura ambiente.
- B) são dispersões de uma fase asfáltica em uma fase aquosa ou vice-versa.
- C) nunca devem ser aquecidas acima de 60°C.
- D) é uma emulsão iônica de cimento asfáltico de petróleo.
- E) é uma emulsão catiônica de cimento asfáltico de petróleo.

07 - Nos levantamentos topográficos, os tipos de ângulos horizontais são:

- A) deflexão e zenital.
- B) entre alinhamento e nadiral.
- C) inclinação e diametral.
- D) azimute e rumo.
- E) alinhamento e prumo.

08 - Os elementos de fundações que são dotados de grande rigidez, executados com concreto simples ou ciclópico e dimensionados de modo que as tensões de tração neles produzidas sejam absorvidas pelo próprio concreto, são chamados de:

- A) sapatas associadas.
- B) blocos de fundações.
- C) sapatas flexíveis.
- D) blocos de coroamento.
- E) caixões.

09 - Para efeito da NR-9, Programa de Prevenção de Riscos Ambientais – PPRA, consideram-se riscos ambientais os agentes físicos, químicos e biológicos existentes nos ambientes de trabalho que:

- A) em função de sua natureza, concentração ou intensidade e tempo de exposição, são capazes de causar danos à saúde do trabalhador.
- B) em função de sua natureza, independente de sua concentração ou intensidade e tempo de exposição, são capazes de causar danos à saúde do trabalhador.
- C) independente de sua natureza, concentração ou intensidade e tempo de exposição, são capazes de causar danos à saúde do trabalhador.
- D) independente de sua natureza, concentração ou intensidade e em função do tempo de exposição, são capazes de causar danos à saúde do trabalhador.
- E) em função de sua concentração, natureza e intensidade e independente do tempo de exposição, são capazes de causar danos à saúde do trabalhador.

10 - Um conjunto de componentes bióticos e abióticos que, num determinado meio, trocam matéria e energia, é definido como um:

- A) ecossistema.
- B) meio ecológico.
- C) habitat.
- D) decompositor.
- E) catalisador.

11 - Os aditivos superplastificantes, capazes de reduzir o teor de água de três a quatro vezes em um dado traço de concreto, também denominam-se:

- A) aditivos redutores de água de alta coesão.
- B) aditivos redutores de água de alta eficiência.
- C) aditivos redutores de água de fluidez reduzida.
- D) aditivos redutores de água de iônicos.
- E) aditivos redutores de água de superfície.

12 - O fenômeno cuja manifestação externa é o aparecimento de água na superfície do concreto, após o seu lançamento e adensamento, porém antes de ocorrer a sua pega, ou seja, quando a sedimentação não pode mais ocorrer, é denominado:

- A) segregação.
- B) perda de água intersticial.
- C) perda de água lamelar.
- D) exsudação.
- E) retração por pré-endurecimento.

13 - As propriedades dos agregados, importantes para a tecnologia do concreto, são decorrentes de vários fatores, dentre eles a composição química e mineralógica, que tem como características dependentes:

- A) tamanho, forma e textura das partículas.
- B) absorção de água, tamanho e cor.
- C) resistência, dureza e módulo de elasticidade.
- D) inchamento, tamanho e dureza.
- E) coesão, tamanho e dureza.

14 - A partir do conhecimento das reatividades relativas e dos produtos de hidratação dos compostos principais do Cimento Portland, o CPV - ARI confere a seguinte característica:

- A) alta resistência ao sulfato.
- B) incorporador de ar.
- C) baixo calor de hidratação.
- D) moderada resistência ao sulfato.
- E) alta resistência inicial.

15 - Como matérias-primas misturadas ao clínquer na fase de moagem, as adições fazem com que se obtenha os diversos tipos de cimento Portland disponíveis no mercado. O gesso, como adição, tem a função básica de:

- A) aumentar a resistência a agentes químicos.
- B) regular o tempo de pega.
- C) contribuir para maior impermeabilidade.
- D) aumentar a resistência à compressão.
- E) anular o efeito nocivo dos sulfatos.

16 - As argamassas de assentamento, em termos de resistividade mecânica, sofrem maior esforço de :

- A) flexão.
- B) cisalhamento.
- C) tração.
- D) compressão.
- E) torção.

17 - Discos planos ou em forma de “chapéu chinês”, ajustados em torno de estruturas de sustentação, tais como colunas e vigas, a no mínimo 1,50m do solo, e/ou em torno de fios e cabos com raio mínimo de 40 cm, com a função de impedir a ultrapassagem dos roedores, são denominados:

- A) dispensas.
- B) abas.
- C) defensas.
- D) palas.
- E) desratizadores.

18 - O índice de consistência da argamassa, de acordo com a NBR 13276 – *Argamassa para assentamento e revestimento de paredes e tetos – Preparo da mistura e determinação do índice de consistência*, corresponde à:

- A) média das três medidas de diâmetro, expressa em centímetros e arredondada ao número inteiro mais próximo.
- B) média das duas medidas de diâmetro, expressa em milímetros e arredondada ao número inteiro mais próximo.
- C) média das duas medidas de diâmetro, expressa em centímetros e arredondada ao número inteiro mais próximo.
- D) média das medidas de diâmetros que se acharem necessárias, expressas em centímetros ou milímetros.
- E) média das três medidas de diâmetro, expressa em milímetros e arredondada ao número inteiro mais próximo.

19 - A tubulação compreendida entre a rede pública de abastecimento de água e a extremidade a montante do alimentador predial ou de rede predial de distribuição, é definida como:

- A) ramal predial.
- B) fonte de abastecimento.
- C) rede predial.
- D) sub-ramal.
- E) tubulação de distribuição.

20 - O transporte do concreto precisa ser realizado o mais rápido possível para minimizar os efeitos de enrijecimento e perda de trabalhabilidade no momento de realizar o lançamento, espalhamento, adensamento e acabamento do concreto. Para utilizar o concreto entre o ponto secundário e o ponto principal de descarga, conduzindo-o horizontalmente ou a níveis elevados, não diretamente à fôrma, utiliza-se:

- A) calha.
- B) bomba.
- C) tremonha.
- D) esteira rolante.
- E) girica.

21 - Sabe-se que a garantia de que uma estrutura ou qualquer peça de uma construção seja executada fielmente ao projeto e tenha a forma correta, depende principalmente da exatidão e rigidez das fôrmas e dos escoramentos nela aplicados. No caso de pilares altos, é necessário:

- A) prever contraventamento na altura média, utilizando travessas com sarrafos para evitar torção.
- B) prever contraventamento na altura máxima, utilizando travessas com sarrafos para evitar flambagem.
- C) prever contraventamento em dois ou mais pontos da altura, utilizando travessas com sarrafos para evitar flambagem em contraventamentos longos.
- D) prever empuxo lateral em dois ou mais pontos da altura, utilizando travessas com sarrafos para evitar torção.
- E) prever empuxo lateral na altura máxima, utilizando travessas com sarrafos para evitar torção.

22 - O CPVC, termoplástico semelhante ao PVC, utilizado em tubulações de água quente, possui como fator NEGATIVO:

- A) limite de temperatura de 70 °C.
- B) baixo coeficiente de dilatação.
- C) baixa condutividade térmica.
- D) baixo percentual de cloro.
- E) limite de temperatura de 80 °C.

23 - Nos sistemas de drenagem urbana, quando não há condições de escoamento por gravidade para a retirada da água de um canal de drenagem para outro, recorre-se à utilização de:

- A) meio-fio e sarjetas.
- B) condutos forçados e estações de bombeamento.
- C) galerias e sarjetas.
- D) galerias e sarjetões.
- E) galerias e bocas-de-lobo.

24 - Para a implantação de um projeto de coleta seletiva são indispensáveis os aspectos a seguir, EXCETO:

- A) viabilidade executiva.
- B) controle para compostagem.
- C) viabilidade econômica.
- D) tipo de material a reciclar.
- E) viabilidade e interesse ecológico.

25 - Os requisitos a seguir são considerados básicos para a disposição de resíduos sólidos em valas escavadas, EXCETO:

- A) cidades abaixo de 30.000 habitantes.
- B) distância de 200 m dos corpos d'água.
- C) ventos predominantes no sentido cidade-vala.
- D) distância de 5km dos aglomerados populacionais.
- E) impermeabilização de fundo.

26 - De acordo com os cuidados que devem ser tomados durante a construção de um poço, qual das alternativas a seguir está INCORRETA:

- A) nos terrenos frágeis é necessário revestir toda a sua parede, com a finalidade de evitar o seu desmoronamento.
- B) sua profundidade será a necessária para atingir o lençol freático, porém, não inferior a 3 m, que é a altura mínima do revestimento de proteção.
- C) deverá ter formato cilíndrico, com diâmetro mínimo de 80 centímetros.
- D) uma vez atingido o lençol, recomenda-se aprofundar a escavação dentro dele, a fim de obter seu melhor aproveitamento.
- E) a escavação poderá ser manual, usando-se ferramentas comuns.

27 - Em relação à estocagem e armazenagem de sacos de cimento no canteiro de obras, é CORRETO afirmar:

- A) as pilhas devem ser afastadas das paredes laterais no mínimo 20 cm.
- B) o período médio de estocagem de cimento em sacos é da ordem de 120 dias.
- C) em casos de emergência, pode-se cobrir os sacos empilhados, com lonas plásticas, por tempo indeterminado.
- D) as pilhas normalmente são formadas por 20 sacos, excedendo esse número apenas em casos especiais.
- E) deve-se colocar a primeira camada de sacos sobre estrados de madeira, ou material equivalente, com o intuito de evitar o contato direto com o solo úmido.

28 - No plano de contas de construção, nas instalações provisórias da obra, são inclusos os itens a seguir, EXCETO:

- A) ferramentas.
- B) barracão.
- C) tapume.
- D) cantinas.
- E) placas da obra.

PARTE II – PORTUGUÊS

As questões de 29 a 31 referem-se ao texto seguinte:

Sensatez e diálogo para resolver conflitos

Apesar dos índices assustadores da violência e do sensacionalismo dos meios de informação, os brasileiros têm consciência de que a paz, a sensatez e o diálogo ainda são as melhores formas de se resolverem conflitos.

Isso foi constatado em pesquisa iniciada há dois anos, pelo Departamento de Sociologia da UnB, que aplicou 625 questionários aos moradores do Plano Piloto, do Park Way, dos lagos e das cidades-satélites.

A pesquisa intitulada **As Representações Sociais da Violência no DF**, segundo sua coordenadora, professora Maria Stela Grossi Porto, revelou “um tipo de evolução, um despertar da sociedade” para o problema. Os resultados obtidos até agora mostram, segundo ela, um progresso em termos do processo de civilização. Porém, Maria Stela faz uma ressalva: “Percebemos, pelas respostas, que há uma recusa à violência, mas também detectamos a ambigüidade das reações, em uma proporção bastante significativa, com destaque para a idéia de que, para ‘me defender’, ou para ‘defender os que me são próximos’, então o uso da violência é válido”.

A segurança privada é um fator que pode aumentar a violência, revelou ainda a pesquisa. Para Maria Stela, “a proliferação da privatização da segurança confunde o que é público e o que é privado. Um segurança particular defende interesses particulares, que podem se opor aos da comunidade. Isso eu considero um retrocesso”.

(Márcio Varela. A banalização da violência.

UnB Revista, ano 1, nº 2, com adaptações.)

29 – Das afirmações seguintes:

I- De acordo com os meios de informação, a paz, a sensatez e o diálogo ainda são as melhores formas de se resolverem conflitos.

II- O Departamento de Sociologia da UnB já realizou 625 pesquisas acerca da violência no Distrito Federal (DF).

III- A pesquisa realizada pela professora Maria Stela revelou que os habitantes do DF estão cada vez mais violentos.

- A) Todas estão corretas.
- B) Apenas I e II estão corretas.
- C) Apenas II está correta.
- D) Apenas II e III estão corretas.
- E) Todas estão incorretas.

30 – Das afirmações seguintes:

I- Segundo as pessoas entrevistadas, nenhuma situação justifica o emprego da violência.

II- A pesquisadora vê o conflito entre os interesses da segurança privada e os da comunidade como um retrocesso no processo civilizatório.

III- O pronome isso (2º parágrafo) refere-se as idéias contidas no primeiro parágrafo do texto.

- A) Estão corretas II e III.
- B) Estão corretas I e III.
- C) Estão corretas II e III.
- D) Apenas I está correta.
- E) Todas estão corretas.

31 – Assinale a opção em que a correlação pronome / referente está incorreta.

- A) O pronome “ela” (3º parágrafo) refere-se a “pesquisa intitulada As Representações Sociais da Violência no DF”.
- B) O pronome “que” (2º parágrafo) refere-se a “Departamento de Sociologia da UnB”.
- C) O pronome “sua” (3º parágrafo) refere-se a “pesquisa intitulada As Representações Sociais da Violência no DF”.
- D) O pronome “que” (4º parágrafo) refere-se a “interesses particulares”.
- E) N. D. A.

32 – Assinale a alternativa com palavra grafada incorretamente:

- A) O deputado defendeu a discriminação da maconha.
- B) Sua ascensão à presidência da firma surpreendeu a todos.
- C) Todos o julgavam, com razão, pretencioso.
- D) Os deputados não queriam acabar com os próprios privilégios.
- E) A disputa entre os cônjuges só poderia ser resolvida nos tribunais.

33 – “Durante muitos anos o TUCA o Teatro da Universidade Católica foi em São Paulo o templo da música brasileira”.

No período acima, corretamente pontuado, há:

- A) 1 vírgula.
- B) 4 vírgulas.
- C) 2 vírgulas.
- D) Não há vírgulas.
- E) 3 vírgulas.

34 – A alternativa que apresenta erro no emprego do acento grave, indicativo de crase, é:

- A) Preciso ir à Copacabana.
- B) Ele chegou à uma e meia.
- C) Seja rápido na sua ida à França.
- D) Nada mais confere legitimidade à Nação.
- E) Apenas o STF pode impor jurisprudência à legislação ordinária.

35 – “... diante desta cruel realidade, o belo torna-se repugnante” – a palavra belo nessa frase, quanto ao processo de formação, classifica-se como:

- A) derivação regressiva
- B) primitiva
- C) abreviação vocabular
- D) derivação imprópria
- E) hibridismo

36 – “É bom que estudem bem o programa”. Nesse período há uma oração:

- A) substantiva predicativa
- B) adjetiva restritiva
- C) substantiva subjetiva
- D) coordenada sindética
- E) adjetiva explicativa

37 – Assinale a alternativa correta quanto a função sintática do termo destacado na frase seguinte:

“O homem anseia por uma vida de liberdade”.

- A) adjunto adnominal
- B) objeto direto
- C) objeto indireto
- D) adjunto adnominal
- E) objeto direto preposicionado

38 – A alternativa que apresenta erro quanto à concordância verbal é:

- A) Deram quatro horas no relógio da central.
- B) São dificuldades a serem vencidas.
- C) Tudo estava bem, como se não houvessem ameaças.
- D) Eram dois irmãos bem parecidos.
- E) Só eles podem fazer tais exceções.

39 – Na expressão: “... a natureza parecia estar chorando...”, do ponto de vista estilístico temos:

- A) antítese
- B) polissíndeto
- C) eufemismo
- D) ironia
- E) personificação

40 – Assinale a alternativa que completa de forma correta, respectivamente:

I- O jogo _____ me referi foi ganho pelo Brasil.

II- O escritor _____ livro acabei de ler encontra-se em Curitiba.

- A) a que – de que
- B) de que – cujo
- C) cujo – a que
- D) a que – cujo
- E) N. D. A.