



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAUCÁRIA

Concurso Público – Edital nº 015/2010

Prova Objetiva – 04/07/2010



006 – Mestre de Obras

INSTRUÇÕES

1. Confira, abaixo, o seu número de inscrição, turma e nome. Assine no local indicado.
2. Aguarde autorização para abrir o caderno de prova. Antes de iniciar a resolução das questões, confira a numeração de todas as páginas.
3. Esta prova é constituída de 40 questões objetivas.
4. Nesta prova, as questões objetivas são de múltipla escolha, com 5 alternativas cada uma, sempre na sequência **a, b, c, d, e**, das quais somente uma deve ser assinalada.
5. A interpretação das questões é parte do processo de avaliação, não sendo permitidas perguntas aos aplicadores de prova.
6. Ao receber o cartão-resposta, examine-o e verifique se o nome impresso nele corresponde ao seu. Caso haja qualquer irregularidade, comunique-a imediatamente ao aplicador de prova.
7. O cartão-resposta deverá ser preenchido com caneta esferográfica preta, tendo-se o cuidado de não ultrapassar o limite do espaço para cada marcação.
8. Não serão permitidas consultas, empréstimos e comunicação entre os candidatos, tampouco o uso de livros, apontamentos e equipamentos eletrônicos ou não, inclusive relógio. O não-cumprimento dessas exigências implicará a eliminação do candidato.
9. Os aparelhos celulares deverão ser desligados e colocados OBRIGATORIAMENTE no saco plástico. Caso essa exigência seja descumprida, o candidato será excluído do concurso.
10. O tempo de resolução das questões, incluindo o tempo para preenchimento do cartão-resposta, é de 4 horas.
11. Ao concluir a prova, permaneça em seu lugar e comunique ao aplicador de prova. Aguarde autorização para entregar o caderno de prova, o cartão-resposta e a ficha de identificação.
12. Se desejar, anote as respostas no quadro abaixo, recorte na linha indicada e leve-o consigo.

Língua Portuguesa

Matemática

Conhecimentos Gerais e Atualidades

Raciocínio Lógico

Conhecimento Específico

DURAÇÃO DESTA PROVA: 4 horas

NÚMERO DE INSCRIÇÃO

TURMA

NOME DO CANDIDATO

ASSINATURA DO CANDIDATO

✘

RESPOSTAS							
01 -	06 -	11 -	16 -	21 -	26 -	31 -	36 -
02 -	07 -	12 -	17 -	22 -	27 -	32 -	37 -
03 -	08 -	13 -	18 -	23 -	28 -	33 -	38 -
04 -	09 -	14 -	19 -	24 -	29 -	34 -	39 -
05 -	10 -	15 -	20 -	25 -	30 -	35 -	40 -

LÍNGUA PORTUGUESA

O texto abaixo é uma redação escolar de um aluno de 6ª série (antiga). Leia-o e responda às questões 01 a 03.

Vou contar sobre minha mãe garanto não é nada bom.
 Vou contar sobre minha mãe, sua aparência não é nada mal. Tem o cabelo loiro, olhos castanhos, um pouco gorda e é baixinha.
 Quando o negócio desce nela, ninguém aguenta, principalmente quando tiro nota ruim. Mas pelo outro lado ela é gente fina, às vezes, ela me dá conselhos, quando preciso.
 Um dia tinha terminado com minha namorada, fiquei muito mal, aí ela conversou comigo, melhorei um pouco mas mesmo assim lembrava dela.
 Minha mãe qualquer coisa se estressa, quando isso acontece, ela sai para fora de casa, toma um copo d'água e fica tudo normal de novo.
 Eu gosto dela só quando está calma, porque nervosa. Ninguém merece.

01 - Considerando que o aluno escreveu a partir de uma proposta de redação apresentada pela professora, assinale a alternativa que sintetize a orientação dada para a produção de texto.

- *a) Escreva um texto descritivo sobre uma pessoa de sua família, apontando as suas características positivas e negativas.
- b) Escreva um texto narrativo contando sobre as experiências mais marcantes de uma pessoa de sua família.
- c) Entreviste uma pessoa conhecida, sobre suas características mais marcantes, e escreva sua biografia.
- d) Qual é a sua opinião sobre sua relação com sua mãe? Escreva um texto argumentativo posicionando-se sobre o assunto.
- e) Exponha com suas palavras como devem ser as relações entre as pessoas de uma família.

02 - Qual é a função da frase abaixo dentro do texto?

Um dia tinha terminado com minha namorada, fiquei muito mal, aí ela conversou comigo, melhorei um pouco mas mesmo assim lembrava dela.

- a) Expor como a mãe deve reagir quando o filho fica nervoso.
- b) Comparar o comportamento da mãe ao da namorada.
- c) Justificar o fato de a mãe estar sempre nervosa.
- d) Ilustrar um comportamento de estresse da mãe em relação ao filho.
- *e) Exemplificar uma situação em que a mãe deu conselhos ao filho.

03 - Leia novamente a mesma frase da questão anterior, observando que ela contém uma ambiguidade, típica da oralidade:

Um dia tinha terminado com minha namorada, fiquei muito mal, aí ela conversou comigo, melhorei um pouco mas mesmo assim lembrava dela.

Assinale a alternativa que reescreve a frase no padrão escrito, sem ambiguidade, mantendo as informações originais.

- a) Um dia tinha terminado com minha namorada e fiquei muito mal. Então conversei com ela, melhorei um pouco mas mesmo assim lembrava da minha mãe.
- b) Fiquei mal no dia em que tinha terminado com minha namorada. Então ela conversou comigo, melhorei um pouco mas mesmo assim lembrava dela.
- c) Quando tinha terminado com minha namorada, fiquei muito mal. Minha namorada conversou comigo, melhorei um pouco mas mesmo assim lembrava dela.
- *d) Um dia tinha terminado com minha namorada e fiquei muito mal. Então minha mãe conversou comigo. Melhorei um pouco, mas mesmo assim lembrava da namorada.
- e) Logo que eu tinha terminado com minha namorada, minha mãe conversou comigo. Melhorei um pouco, mas mesmo assim lembrava da briga.

O texto a seguir é referência para as questões 04 a 07.

Olhos de *insulfilm*

1 Aprendi, no exercício do jornalismo, que olhar para ver é um ato de resistência cotidiana. O mais fácil, sempre, é não ver.
2 Ou enxergar apenas aquilo que nos dão para ver, como se essa fosse toda a verdade. Existe aquilo que não vemos, mas
3 gostaríamos de ter visto. E existe aquilo que não vemos porque escolhemos não ver. Como quando fechamos o vidro do carro
4 para impedir o contato com as pessoas que nos pedem alguma coisa do lado de fora. E colocamos *insulfilm* nos vidros, quanto
5 mais escuro melhor, para que nem mesmo elas possam nos ver. É mais fácil quando aqueles que querem entrar não enxergam
6 nosso rosto assustado, culpado ou com raiva. Nosso desamparo diante da dor do outro é oculto por camadas de *insulfilm*. E um
7 pouco mais: a película que permite a nossa cegueira impede os que pertencem ao lado de fora de ver que não estamos vendo.

8 Nos iludimos que estamos protegidos, mas a escolha de não ver – assim como a de não ser visto – vai nos brutalizando. E
9 logo nem precisamos mais da película sintética na janela. Porque um *insulfilm* orgânico já cobre nossos olhos, faz parte de nós.
10 Não ligamos mais. Os que querem entrar já não importam, porque nos iludimos que são tão diferentes de nós, que temos a sorte
11 de estar dentro, que não faz mais diferença.

12 Todos os genocídios da história foram cometidos por poucos, mas só puderam ser consumados porque muitos fingiram não
13 ver. E fingiram com tanta ênfase que acabaram por acreditar que não viam. Às vezes, contra todos os meus esforços, acontece
14 comigo. Sucumbo à banalidade, me distraio e permito que o *insulfilm* me cubra os olhos. Iludo-me que estou vendo, mas não
15 estou.

(Eliane Brum – Revista *Época*, 29 jun. 2009, adaptado.)

04 - No período “É mais fácil quando aqueles que querem entrar não enxergam nosso rosto assustado” (linhas 5 e 6), o termo “quando” remete à ideia de:

- a) causa.
- b) consequência.
- *c) tempo.
- d) finalidade.
- e) lugar.

05 - Assinale a alternativa que apresenta uma possibilidade de substituição adequada de palavra usada no texto, sem prejuízo para o sentido do texto e a correção gramatical.

- a) resistência (linha 1) – defesa.
- b) oculto (linha 6) – inexplorado.
- c) consumados (linha 12) – incentivados.
- *d) sucumbo (linha 14) – entrego-me.
- e) banalidade (linha 14) – criminalidade.

06 - A respeito da relação da autora do texto com o ato de ver, é correto afirmar que ela:

- a) aprendeu sobre o ato de ver fora de sua profissão.
- b) defende que o melhor é não olhar e não ver.
- c) escolheu ver apenas aquilo de que gosta.
- *d) defende que é preciso olhar para ver.
- e) considera o recurso do *insulfilm* válido para proteger-se dos pedintes.

07 - Assinale a alternativa correta acerca das relações sintáticas presentes no período que segue: “Os que querem entrar já não importam, porque nos iludimos que são tão diferentes de nós, que temos a sorte de estar dentro, que não faz mais diferença” (linhas 10-11).

- a) O segmento “que temos a sorte de estar dentro” comporta relação de causa.
- *b) As duas últimas vírgulas marcam a elipse da expressão “nos iludimos”.
- c) Os advérbios “já” e “mais” marcam a manutenção dos sentimentos em relação àqueles que estão do lado de fora do carro.
- d) A inversão do período para “Porque nos iludimos que são tão diferentes de nós, que temos a sorte de estar dentro, que não faz mais diferença, os que querem entrar já não importam” acarreta mudança do significado.
- e) A colocação do pronome “se”, mudando “não importam” para “não se importam” não acarretaria alteração gramatical e de sentido.

08 - Considere o seguinte texto:**“Senti ódio e vergonha”**

“Quando uma amiga contou que haviam criado um perfil no meu Orkut, cheio de difamações, eu me enchi de ódio e vergonha. O site estava repleto de montagens com meu rosto aplicado a fotos de atrizes pornôs, uma humilhação atrás da outra. Passei os dois meses que o pesadelo durou tentando adivinhar quem estava fazendo aquilo. Desconfiava de meus colegas. Virou uma paranoia. Consegui, enfim, tirar a página do ar depois que dezenas de amigos denunciaram o caso ao site. _____ se posicionou, dizendo aos alunos como era perverso. Conto hoje essa história em palestras que _____ promove sobre o cyberbullying. Isso se tornou uma praga”.

(Revista Veja, 5 maio 2010.)

Assinale a alternativa que preenche coerentemente as lacunas desse texto.

- a) Meu amigo – a avaliação.
- *b) O colégio – a escola.
- c) Minha irmã – o perfil.
- d) O professor – o cinema.
- e) O site – a montagem.

09 - Preencha os espaços do texto abaixo com os conectivos adequados.

Lemos, intensamente, por várias razões, a maioria das quais conhecidas: porque, na vida real, não temos condições de “conhecer” tantas pessoas, com tanta intimidade; porque precisamos nos conhecer melhor; _____ necessitamos de conhecimento, não apenas de terceiros e de nós mesmos, mas das coisas da vida. _____, o motivo mais marcante, mais autêntico, que nos leva a ler, com seriedade, o cânone tradicional (hoje em dia tão desrespeitado), é a busca de um sofrido prazer. (...) Exorto o leitor a procurar algo que lhe diga respeito e que possa servir de base à avaliação, à reflexão. Leia plenamente, não para acreditar, nem para concordar, _____ para refutar, _____ para buscar empatia com a natureza que escreve e lê.

(Fonte: Bloom, Harold. *Como e Por Que Ler*. Rio de Janeiro: objetiva, 2001: p. 25.)

Assinale a alternativa correta.

- *a) porque – Contudo – tampouco – mas.
- b) mas – Porque – mas – inclusive.
- c) mas – Embora – tampouco – porque.
- d) visto que – Tampouco – inclusive – nem.
- e) então – Apesar – só – a fim de.

10 - Leia os parágrafos abaixo e identifique a sequência correta para agrupá-los em um texto coerente.

1. Sendo assim, a prática da agricultura biodinâmica propicia o encontrar de uma relação espiritual e ética com o solo, com as plantas, com os animais e com o ser humano, vencendo uma concepção unilateral da natureza.
2. ‘Dinâmico’ se refere ao conhecimento e aplicação pelo produtor dos ritmos formativos e de crescimento da natureza, o que na prática agrícola ocorre através do uso dos preparados biodinâmicos (à base de plantas medicinais, sílica e esterco aplicados de forma homeopática), harmonia com os ritmos naturais e estruturação da paisagem agrícola.
3. A agricultura ‘biodinâmica’ envolve a soma de dois significados.
4. ‘Biológico’ se refere a uma agricultura inerente à natureza, que impulsiona os ciclos vitais através da adubação verde, consórcios e rotações de culturas, agrossilvicultura e integração das atividades animais e vegetais dentro da propriedade agrícola, sem a utilização de agrotóxicos e adubos químicos.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta.

- a) 4 – 3 – 1 – 2.
- *b) 3 – 4 – 2 – 1.
- c) 1 – 3 – 4 – 2.
- d) 3 – 2 – 1 – 4.
- e) 1 – 2 – 4 – 3.

MATEMÁTICA**11 - Viajando a uma velocidade constante, um ônibus percorre 140 km em 4 horas. Mantendo a mesma velocidade, esse ônibus percorrerá em 7 horas:**

- a) 210 km.
- *b) 245 km.
- c) 300 km.
- d) 350 km.
- e) 420 km.

12 - A seguir temos quatro algarismos:



Esses algarismos são primeiramente organizados do maior para o menor, formando um número de quatro algarismos. Em seguida, esses mesmos quatro algarismos são organizados do menor para o maior, formando um outro número de quatro algarismos. A diferença entre os dois números de quatro algarismos formados é de:

- a) 4626.
 b) 7326.
 *c) 7353.
 d) 7453.
 e) 10100.
- 13 - Para medir o comprimento de uma parede Marcelo utilizou uma régua de 30 cm. Ao efetuar a medida, ele descobriu que a parede media 8 cm a mais que o comprimento de 11 régua. A medida da parede era:
- a) 2,51 m.
 b) 3,22 m.
 c) 3,30 m.
 *d) 3,38 m.
 e) 3,41 m.
- 14 - Um estudante obteve as notas 7,2, 6,4 e 8,1 em três provas. Para que sua média nas quatro provas seja 7, ele deverá tirar na quarta prova nota:
- a) 8,2.
 b) 7,3.
 c) 7,0.
 d) 6,9.
 *e) 6,3.
- 15 - Especialistas afirmam que 25% de todos os acidentes sérios de bicicleta envolvem ferimentos na cabeça e que, de todos os ferimentos na cabeça, 80% são fatais. Com base nisso, pode-se dizer que a porcentagem de acidentes sérios de bicicleta que envolvem ferimentos fatais à cabeça é de:
- a) 16%.
 *b) 20%.
 c) 50%.
 d) 55%.
 e) 105%.

CONHECIMENTOS GERAIS E ATUALIDADES

- 16 - Em outubro deste ano, o Brasil realizará eleições gerais. A partir das normas que regem o processo eleitoral brasileiro, identifique as afirmativas a seguir como verdadeiras (V) ou falsas (F).
- () No primeiro turno das eleições para Presidente da República e Governador dos Estados, será considerado eleito o candidato que alcançar a maioria dos votos, sendo computados para esse cálculo os votos brancos e nulos.
- () Na eleição de 2010 haverá a renovação de dois terços das vagas do Senado e de todas as vagas das Assembleias Legislativas.
- () Os candidatos que concorrem a qualquer cargo nas eleições de 2010 estão proibidos de mudar de partido ou de domicílio eleitoral um ano antes das eleições.
- () Nas eleições de 2010, a ocorrência de segundo turno está restrita aos municípios com população superior a 100 mil habitantes.
- () Não há limite para reeleições sucessivas de senadores, deputados federais e estaduais.
- Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta, de cima para baixo.
- a) F – F – V – V – F.
 b) V – V – F – V – V.
 *c) F – V – V – F – V.
 d) V – F – V – F – V.
 e) V – V – F – F – F.

17 - No final de abril deste ano, ocorreu o maior desastre ecológico dos Estados Unidos, provocado pelo vazamento de petróleo no Golfo do México, que a empresa Transocean, responsável pela exploração no local, não tinha recursos técnicos para controlar. O vazamento de petróleo foi provocado:

- a) pela tentativa de instalar uma plataforma no local.
 - b) por uma ação terrorista empreendida por um grupo não identificado.
 - c) pela perfuração de um novo ponto para acesso ao petróleo da camada pré-sal.
 - d) pelo rompimento do duto que conduzia o petróleo até o continente.
 - e) por uma explosão na plataforma que explorava petróleo no Golfo do México.
- (*) – Questão anulada, portanto todos os candidatos serão pontuados.**

18 - No inverno de 2009, a população brasileira passou a enfrentar uma nova doença, a gripe H1N1. O Paraná foi um dos estados mais afetados, com um índice de mortalidade acima da média nacional. Em 2010, mesmo antes do período mais crítico de contaminação, o estado já registrava um número de mortes que o colocou em segundo lugar entre os estados brasileiros (8 mortes até 3 de abril, número superado apenas pelo Pará, segundo a Gazeta do Povo de 10/04/2010). A população foi orientada a tomar uma série de cuidados para evitar a contaminação. Indique a alternativa que apresenta um desses cuidados.

- *a) Evitar tocar nos olhos, boca e nariz, principalmente após usar transportes públicos ou pegar no corrimão de escadas ou maçaneta de portas.
- b) Higienizar as mãos preferencialmente com álcool gel 70°, que é mais eficiente do que água e sabão.
- c) Manter as portas e janelas bem fechadas, para evitar que o vírus causador da doença penetre no ambiente.
- d) As pessoas que tiverem algum sintoma de gripe devem, inicialmente, tomar analgésicos e antitérmicos e, se os sintomas persistirem, procurar assistência médica.
- e) Evitar o uso de lenços, pois eles podem contaminar outras pessoas.

19 - A campanha de vacinação contra a gripe H1N1, realizada pela primeira vez em 2010, não foi disponibilizada para a totalidade da população. O critério adotado para definir os grupos populacionais que foram incluídos na campanha foi:

- a) priorizar as faixas etárias com maior participação no mercado de trabalho, para evitar queda na produtividade da economia.
- b) vacinar preferencialmente as pessoas que têm um contato mais intenso com o público e estão mais expostas à contaminação.
- c) priorizar os grupos que têm maior número de pessoas vivendo em condições precárias de higiene e com alimentação insuficiente.
- *d) priorizar os grupos que se mostraram mais vulneráveis à contaminação em 2009 e que mais tiveram complicações letais.
- e) dar prioridade à população dos estados que tiveram maior incidência da doença na epidemia de 2009.

20 - O projeto Ficha Limpa, aprovado em maio de 2010, é resultado de uma iniciativa popular: recebeu 1,6 milhão de assinaturas e foi apresentado ao Congresso em setembro do ano passado. Com relação a esse projeto, identifique as afirmativas a seguir como verdadeiras (V) ou falsas (F).

- () O projeto impede o registro de candidaturas de políticos com condenação por crimes graves após decisão colegiada da Justiça (mais de um juiz).
- () Segundo o projeto, o candidato que for denunciado por algum crime durante o mandato e renunciar para evitar a cassação terá os direitos políticos preservados.
- () A lei da Ficha Limpa entrará em vigor em 2012, para as eleições municipais.
- () O projeto Ficha Limpa representa um avanço para a redução do número de políticos desonestos que ocupam cargos eletivos.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta, de cima para baixo.

- a) V – V – F – V.
- b) F – F – V – V.
- c) V – F – F – F.
- d) F – V – V – F.
- *e) V – F – F – V.

RACIOCÍNIO LÓGICO

21 - A seguir temos os primeiros quatro número de uma sequência que obedece uma certa regra:

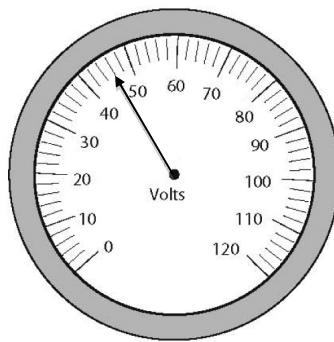
2, 4, 8, 16, _____

O próximo número será:

- a) 64.
- *b) 32.
- c) 30.
- d) 24.
- e) 20.

22 - O marcador ao lado mede:

- a) 43 Volts.
- b) 44 Volts.
- *c) 46 Volts.
- d) 47 Volts.
- e) 48 Volts.



23 - A seguir temos parte de uma tabela contendo os números de 1 a 100.

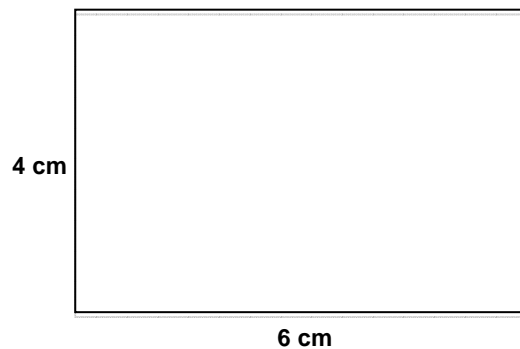
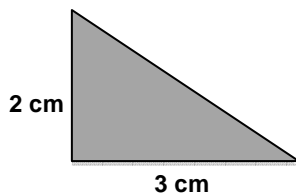
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40

Abaixo é mostrada uma parte dessa tabela. Que número deve aparecer no quadrados marcados em cinza?

57	
67	

- a) 38
- b) 48
- c) 58
- d) 68
- *e) 78

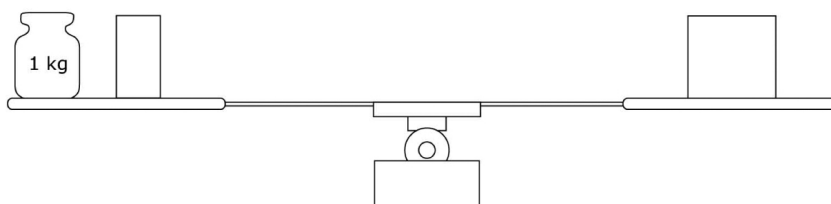
24 - Preste atenção nas figuras a seguir:



O número de triângulos cinza necessários para cobrir exatamente a superfície do retângulo da direita é:

- a) 2.
- b) 4.
- c) 6.
- *d) 8.
- e) 10.

25 - A balança a seguir está em equilíbrio. No prato da esquerda há um peso de 1 kg e meio tijolo. No prato da direita há um tijolo.



O peso de um tijolo é, então, de:

- a) 0,5 kg.
- b) 1 kg.
- *c) 2 kg.
- d) 2,5 kg.
- e) 3 kg.

CONHECIMENTO ESPECÍFICO

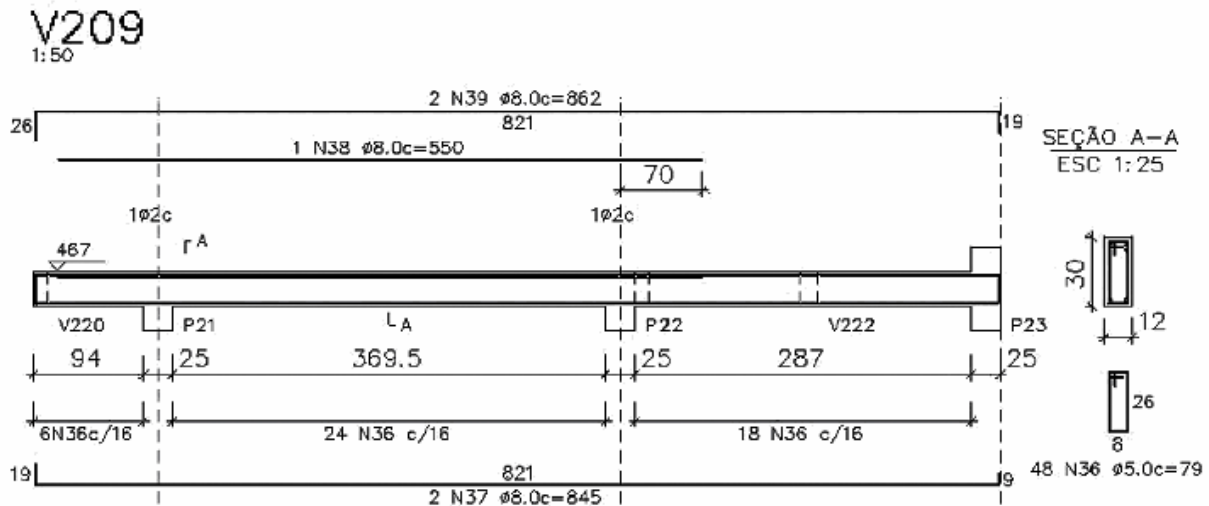
26 - Em um projeto de sistema de esgoto sanitário de uma edificação de 6 pavimentos, é indicado um ramal de tubo de PVC que liga a última caixa de inspeção do pavimento térreo à rede pública de coleta de esgoto. Esse trecho de tubulação é denominado:

- a) coletor público.
- *b) coletor predial.
- c) ramal de saída.
- d) coletor final.
- e) ramal externo.

27 - Ao se adquirir concreto usinado, é essencial que ele seja entregue de acordo com as especificações estabelecidas pelo projetista, entre elas a medida da consistência do concreto, que deve ser verificada no momento da recepção do material através de um ensaio denominado:

- a) ensaio de fluidez de Vicat.
- *b) teste de abatimento.
- c) ensaio do teor de água.
- d) teste do penetrômetro de Abrams.
- e) método da massa específica.

28 - Observe atentamente o desenho abaixo:



Sobre esse desenho, é INCORRETO afirmar:

- a) Trata-se de um projeto de armadura metálica para a viga número V209.
- b) A viga V222 intercepta a viga V209.
- c) A armadura positiva é composta por duas barras de aço Ø8,0 mm.
- *d) O projeto especifica estribos confeccionados com barra de aço Ø8,0 mm, espaçados 16 cm entre si.
- e) A cota no topo da viga concretada é de +4,67 m em relação à RN=0,00.

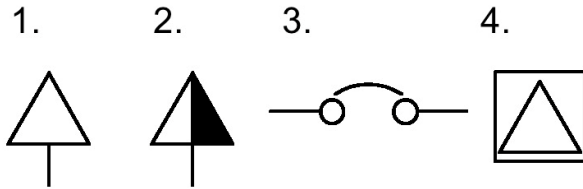
29 - Considere os seguintes resíduos comumente encontrados em um canteiro de obras:

1. Sacos de cimento em papel *kraft*.
2. Pedaçõs de placa de gesso acartonado.
3. Retalhos de vergalhões de aço.
4. Restos de blocos cerâmicos.

Com base nas normas nacionais de gestão de resíduos na construção civil, assinale a alternativa que apresenta a destinação correta que deve ser dada a esses materiais.

- *a) 1 – Reciclagem; 2 – Separação e envio a empresa especializada para reciclagem; 3 – Reciclagem; 4 – Reutilização como agregado para construção civil.
- b) 1 – Incineração; 2 – Disposição final em aterro sanitário; 3 – Reciclagem; 4 – Reuso como material para aterro.
- c) 1 – Reciclagem; 2 – Disposição como material contaminante; 3 – Reciclagem; 4 - Reutilização como agregado para construção civil.
- d) 1 – Reuso das embalagens; 2 – Reciclagem como agregado para construção civil; 3 – Reciclagem; 4 – Reuso como material para aterro.
- e) 1 – Reciclagem; 2 – Reuso como material para aterro; 3 – Reciclagem; 4 – Disposição final em aterro sanitário.

30 - Os símbolos abaixo são utilizados em projetos de instalações elétricas:



Esses símbolos representam, respectivamente:

- a) 1 - Tomada de uso específico; 2 - Tomada alta de uso geral; 3 - Tomada para chuveiro; 4 - Tomada dupla.
- b) 1 - Tomada baixa de uso geral; 2 - Tomada para chuveiro; 3 - Ponto de antena externa; 4 - Arandela.
- c) 1 - Interruptor simples; 2 - Interruptor paralelo; 3 - Arandela; 4 - Tomada no piso.
- *d) 1 - Tomada baixa de uso geral; 2 - Tomada de uso geral a meia altura; 3 - Disjuntor a seco; 4 - Tomada no piso.
- e) 1 - Tomada de uso específico; 2 - Tomada baixa de uso geral; 3 - Tomada para telefone; 4 - Interruptor duplo.

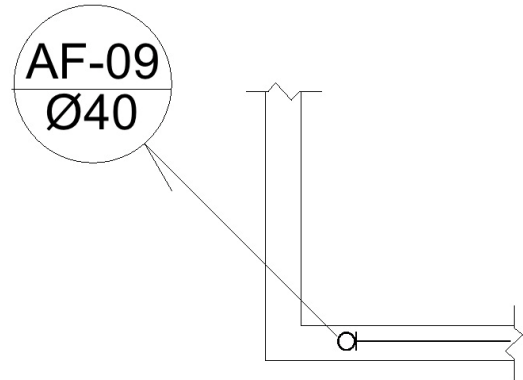
31 - No processo de cravação no solo de uma estaca pré-moldada em concreto, ao se atingir o comprimento de nega, deve-se:

- a) remover a estaca, pois ocorreu alguma falha no processo de cravação e ele deve ser reiniciado.
- b) arrasar o topo da estaca, preferencialmente com o uso de martelete pneumático, com golpes de cima para baixo.
- c) continuar a aplicar golpes com o bate-estaca, até a completa cravação da estaca no solo.
- *d) arrasar o topo da estaca, com golpes de ponteiro, aplicados de baixo para cima.
- e) extrair amostras de concreto da estaca para o ensaio padronizado de resistência à compressão aos 7 e 28 dias.

32 - Em uma planta de instalações hidrossanitárias para uma escola, você se depara com a indicação ao lado:

Essa indicação deve ser interpretada da seguinte maneira:

- a) Na parede indicada deverão ser instaladas nove torneiras de água fria a 40 cm de altura do piso.
- b) Trata-se de uma coluna de água fria com vazão de 40 litros/minuto, embutida na parede.
- c) O tubo indicado é uma coluna de água pluvial, em tubo de chapa de aço galvanizado, com diâmetro nominal de 40 mm.
- *d) O tubo embutido na parede é a coluna de água fria número 9, em tubo de PVC, com diâmetro nominal de 40 mm.
- e) Trata-se de um tubo de queda de esgoto, em tubo de PVC branco, com diâmetro nominal de 40 mm.



33 - Durante a execução de uma obra civil, a correta sequência das tarefas envolvidas reduz custos e evita desperdício de materiais e retrabalhos. Numere as tarefas abaixo conforme a sequência recomendada para a execução de uma parede de banheiro revestida em azulejos.

- () Emboço
- () Recortes para embutimento de tubulações
- () Execução da alvenaria
- () Chapisco
- () Limpeza final
- () Embutimento de tubulações
- () Execução dos rejuntas
- () Assentamento dos azulejos

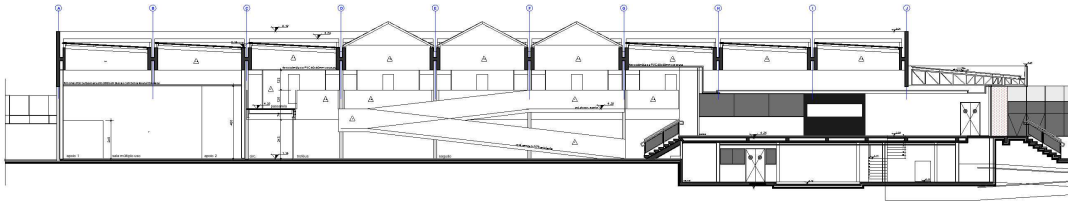
Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta da coluna, de cima para baixo.

- a) 5 - 2 - 1 - 4 - 7 - 3 - 8 - 6.
- b) 5 - 2 - 1 - 3 - 7 - 4 - 8 - 6.
- *c) 5 - 3 - 1 - 2 - 8 - 4 - 7 - 6.
- d) 4 - 1 - 3 - 2 - 7 - 5 - 6 - 8.
- e) 4 - 3 - 2 - 1 - 8 - 5 - 6 - 7.

34 - Estruturas de madeira para telhados por vezes requerem a execução de sambladuras. Assinale a alternativa que contém a ferramenta NÃO UTILIZADA nessa tarefa.

- a) Formão.
- b) Grosa.
- c) Serrote de costas.
- *d) Serra circular com disco diamantado.
- e) Esquadro.

35 - O desenho abaixo é parte de um projeto executivo de arquitetura.



Sobre esse desenho, é correto afirmar:

- a) o desenho é uma planta baixa de um grande edifício.
- b) não estão representadas, nesse desenho, as soluções de cobertura.
- c) esse desenho é um detalhe de instalações elétricas.
- d) esse desenho corresponde a uma elevação de uma das fachadas da edificação.
- *e) trata-se de um corte transversal de uma grande edificação.

36 - Sobre os serviços de concretagem, é correto afirmar:

- a) A concretagem de grandes áreas deve ser iniciada no ponto mais próximo do local de recebimento do concreto.
- b) As formas devem estar absolutamente secas antes do início do lançamento do concreto.
- c) Durante a cura do concreto, as superfícies de lajes e pisos devem ser mantidas secas.
- *d) Antes da concretagem de pilares, deve-se lançar no pé do pilar uma camada de argamassa de cimento e areia média, com traço 1:3.
- e) O lançamento do concreto deve ser iniciado após o fim de pega, quando o cimento não está mais reagindo com a água.

37 - O incorreto adensamento e vibração do concreto podem criar falhas de concretagem comumente conhecidas como:

- a) fissuras.
- *b) bicheiras.
- c) rachaduras.
- d) afloramentos.
- e) brechas.

38 - A desforma do concreto é um processo importante que deve ser planejado cuidadosamente, para evitar danos à estrutura recém-concretada. Numere os prazos mínimos recomendados, indicados na coluna da direita, estabelecendo sua correspondência com os elementos a serem desformados, enumerados na coluna da esquerda, considerando que se trata de estruturas de concreto armado comum.

- | | |
|--|--------------|
| 1. Faces laterais de vigas e pilares. | () 21 dias. |
| 2. Faces inferiores de vigas e lajes, retirada de algumas escoras e encunhamentos. | () 3 dias. |
| 3. Desmoldagem total. | () 7 dias. |
| 4. Vigas e arcos com vãos maiores que 10 m. | () 28 dias. |

Assinale a alternativa que apresenta a numeração correta da coluna da direita, de cima para baixo.

- *a) 3 - 1 - 2 - 4.
- b) 4 - 2 - 1 - 3.
- c) 1 - 2 - 4 - 3.
- d) 4 - 2 - 3 - 1.
- e) 3 - 4 - 1 - 2.

39 - Com relação às soluções de fundações de edifícios, é correto afirmar:

- a) Sapatas e *radiers* são elementos de fundações do tipo indireto.
- b) Os *radiers* não necessitam de armadura negativa, pois estão sujeitos somente a esforços de compressão.
- c) As sapatas devem ser executadas lançando-se o concreto diretamente sobre o solo escavado.
- *d) As fundações do tipo *radier* exigem a execução precoce de instalações elétricas e hidráulicas enterradas, na área da edificação.
- e) Os *radiers* apresentam pouca rigidez, o que sujeita a edificação a grandes recalques diferenciais.

40 - O projeto de um hospital prevê a instalação de esquadrias de isolamento acústico. Sabendo que elas serão instaladas em uma parede de alvenaria, qual é o sistema de fixação recomendado?

- a) As esquadrias devem ser parafusadas a tacos de madeira chumbados na alvenaria. Deve-se prestar especial atenção à fixação das vistas internas e externas, para se obter bom isolamento acústico.
- b) As esquadrias devem ser coladas à alvenaria acabada com espuma de poliuretano expansiva, aplicada em "botões" nos quatro cantos da esquadria e no meio de cada vão da abertura.
- c) As esquadrias devem ser coladas à alvenaria acabada mediante o uso de fita dupla face industrial (VHB), aplicada transversalmente aos montantes da esquadria.
- d) As esquadrias devem ser parafusadas a contramarcos de alumínio chumbados na alvenaria. As vistas internas e externas devem ser fixadas com adesivo à base de silicone.
- *e) As esquadrias devem ser parafusadas a contramarcos chumbados na alvenaria acabada e as brechas devem ser preenchidas com espuma de poliuretano expansiva em todo o perímetro da abertura. A aplicação da espuma deve ser feita em duas etapas, para evitar o empenamento dos caixilhos.