



SECRETARIA DE ESTADO DA PRODUÇÃO RURAL - SEPROR  
INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO AGROPECUÁRIO E FLORESTAL SUSTENTÁVEL  
DO ESTADO DO AMAZONAS - IDAM

CONCURSO PÚBLICO - EDITAL Nº 01/2018

ENGENHEIRO CIVIL

NOME DO CANDIDATO

ASSINATURA DO CANDIDATO

RG DO CANDIDATO

**LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES ABAIXO**

**INSTRUÇÕES GERAIS**

- I. Nesta prova, você encontrará 10 (dez) páginas numeradas sequencialmente, contendo 50 (cinquenta) questões objetivas correspondentes às seguintes disciplinas: Língua Portuguesa (10 questões), Raciocínio Lógico (10 questões), Noções de Informática (10 questões), Conhecimentos Específicos (20 questões) e 01 (uma) Questão Discursiva.
- II. Verifique se seu nome e número de inscrição estão corretos no cartão de respostas. Se houver erro, notifique o fiscal.
- III. Verifique se o caderno de provas se refere ao cargo para o qual você se inscreveu. Caso o cargo esteja divergente, solicite ao fiscal de sala para que tome as providências cabíveis, pois não serão aceitas reclamações posteriores nesse sentido.
- IV. Assine e preencha o cartão de respostas nos locais indicados, com caneta azul ou preta.
- V. Verifique se a impressão, a paginação e a numeração das questões estão corretas. Caso observe qualquer erro, notifique o fiscal.
- VI. Marque o cartão de respostas cobrindo fortemente o espaço correspondente à letra a ser assinalada, conforme o exemplo no próprio cartão de respostas.
- VII. O sistema de leitura e processamento das folhas de resposta não registrará a resposta em que houver falta de nitidez na marcação e/ou marcação de mais de uma alternativa.
- VIII. A resposta da Questão Discursiva deverá conter no mínimo 10 (dez) e no máximo 20 (vinte) linhas. Transcreva-a, com caneta azul ou preta, para a Folha de Respostas, no espaço correspondente.
- IX. O cartão de respostas não pode ser dobrado, amassado, rasurado ou manchado. Exceto sua assinatura, nada deve ser escrito ou registrado fora dos locais destinados às respostas.
- X. Ao terminar a prova, entregue ao fiscal o cartão de respostas e este caderno. As observações ou marcações registradas no caderno não serão levadas em consideração.
- XI. Você dispõe de 04 (quatro) horas para fazer esta prova. Reserve os 20 (vinte) minutos finais para marcar o cartão de respostas.
- XII. O candidato só poderá retirar-se do setor de prova 02 (duas) horas após seu início.
- XIII. O candidato poderá levar seu Caderno de Questões somente após transcorridas 3 (três) horas do início da prova. Em hipótese alguma o candidato poderá levar o Caderno de Questões antes do horário permitido.
- XIV. É terminantemente proibido o uso de telefone celular, e demais aparelhos eletrônicos.

Boa Prova!



DESTAQUE AQUI



**GABARITO DO CANDIDATO - RASCUNHO**



Nome:

Assinatura do Candidato:

Inscrição:

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
<input type="checkbox"/>																								
26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
<input type="checkbox"/>																								

# RASCUNHO

Leia atentamente a tira abaixo de “Calvin e Haroldo”, criada pelo cartunista Bill Watterson, para responder às questões 1 e 2:



(Fonte: Portal do Professor)

1) Considerando a tira acima, analise as afirmativas e assinale a alternativa correta.

- I. A expressão “Olhe para isso” no primeiro quadrinho é um exemplo de trecho injuntivo presente na tira, já que o verbo conjugado no modo imperativo incita o interlocutor a uma ação, no caso, a de atentar para a inundação causada por ele.
- II. O segundo quadrinho possui uma incoerência textual interna, já que no primeiro quadrinho Calvin afirma que não fez nada ao pai e, em seguida, se contradiz dizendo que estava procurando o fio dental.
- III. Os três últimos quadrinhos apresentam três sequências narrativas distintas, que são enunciadas pelo garoto com a intenção de se isentar da responsabilidade e da consequência de sua traquinagem.
- IV. O humor da tira está no fato de que o pai é tratado como ingênuo, por acreditar na explicação absurda dada pelo menino no último quadrinho.
  - a) Apenas as alternativas I, III, e IV estão corretas.
  - b) Apenas as alternativas I e III estão corretas.
  - c) Apenas as alternativas II e IV estão corretas.
  - d) Apenas as alternativas II e III estão corretas.

2) De acordo com a leitura da tira e da Gramática Normativa da Língua Portuguesa, assinale a alternativa incorreta.

- a) Os vocábulos “você” no primeiro quadrinho, “papai” no segundo quadrinho e “pai” no quarto quadrinho são vocativos, porque se referem diretamente ao interlocutor, como forma de chamamento.
- b) No segundo quadrinho, a expressão “quando chuu”, constituída, respectivamente, por uma conjunção e uma onomatopeia, é uma construção coloquial usada pelo menino, que, dentro de um contexto mais formal, poderia ser substituída pela frase “De repente, a água começou a jorrar” preservando o seu sentido original.
- c) A expressão “na verdade” utilizada pelo garoto no terceiro quadrinho funciona como um indicativo de retificação da história contada no quadrinho anterior.
- d) As reticências utilizadas no final do segundo e terceiro quadrinhos indicam a hesitação do garoto na construção da mentira contada, ao contrário dos pontos de exclamação utilizados no último quadrinho, que expressam convicção na forma de explicar ao pai o que aconteceu.

Leia com atenção o artigo abaixo, “O que é inconsciente”, da psicanalista Carmelita Gomes Rodrigues, para responder as questões 3 e 4 a seguir.

(adaptado)

O inconsciente refere-se a conteúdos mentais/emocionais não acessados pela razão, pela consciência. É composto de memórias esquecidas, experiências reprimidas, percepções subliminares, experiências afetivas, sensações e intuições. É como um “espaço” psíquico que funciona como um “baú” repleto de fantasias, desejos e emoções de difícil controle. (...)

O inconsciente se expressa, mas por meio de símbolos e reações autônomas. Externaliza seus “alertas”, recados e anseios autênticos de diferentes formas, inclusive por meio dos sonhos (...). Também ocorrem expressões do inconsciente por meio dos chistes (humor), atos falhos (comportamentos inesperados), lapsos de linguagem, expressão artísticas (desenhos, pinturas, modelagens, etc.) e associação livre de ideias (fala livre sem crítica e sem preocupação com a coerência).

São, ainda, exemplos concretos de expressões do inconsciente: chamar uma pessoa pelo nome de outra; uma palavra que escapa fora do contexto; comportamentos não planejados ou fazer algo e depois não reconhecer o ato como sendo ação própria. Após essas “escapadas” do inconsciente as pessoas se questionam: “por que fiz isso?”, “por que disse isso?”. Vazou do inconsciente! (...)

Por que um conteúdo é reprimido?

Por ser doloroso.

A dinâmica do psiquismo humano mobiliza, conduz o organismo para a sobrevivência, recorrendo a artifícios que evitem a “destruição” do ser. Os caminhos de sobrevivência são os mais variados possíveis, inclusive a neurose, a psicose, a negação e o “esquecimento”, entre muitos outros. Mas com o decorrer do tempo, o recalque vai perdendo a eficiência e os conteúdos começam a escapar, a se mostrar por meio dos caminhos citados acima.

O ideal é livrar-se do sofrimento antes de chegar ao limite de tolerância do psiquismo e do corpo. No processo analítico, é possível recordar, reviver e elaborar a vivência traumática, fazendo com que a pessoa esvazie o complexo e recupere a autonomia de seu funcionamento.

(...) A doença não é inimiga, mas uma aliada da vida. É o protesto do corpo, é como se ele estivesse dizendo: “Chega! Eu não aguento mais (...)”. O corpo dá esse grito de alerta por meio dos sintomas, das doenças. Alteração no sono, ansiedade, medos, depressão, pânico são alguns dos “protestos” do psiquismo via soma (corpo). É daí que vem o termo somatizar. Ouça seu corpo! (...)

3) Com base na leitura e interpretação do artigo acima, assinale a alternativa incorreta.

- a) O inconsciente é um espaço psíquico que pode se manifestar por meio dos sonhos, chistes, atos falhos, lapsos de linguagem e expressões artísticas. O processo analítico é a única forma de o sujeito recuperar a autonomia e o controle destas manifestações.
- b) Sensações e intuições fazem parte da composição do que a autora chama de espaço inconsciente, podendo, assim, serem entendidas como conteúdos passíveis de produzir símbolos e manifestações autônomas.
- c) Conteúdos reprimidos são artifícios de sobrevivência do psiquismo que com o passar do tempo perdem sua eficiência, gerando assim manifestações de diversas ordens, fora do controle consciente e racional do sujeito.
- d) Corpo e mente estão conectados para a autora visto que a movimentação psíquica tem no soma, ou seja, no corpo, seu lugar de manifestação e dinâmica. É possível entender pelo texto que somatizar é apresentar no corpo uma movimentação psíquica.

4) Considerando o texto e a Gramática Normativa da Língua Portuguesa, analise as afirmativas abaixo e dê valores Verdadeiro (V) ou Falso (F).

- ( ) No trecho “Externaliza seus ‘alertas’, recados e anseios autênticos de diferentes formas” os termos destacados são respectivamente classificados pela sintaxe como: Objeto Indireto, Objeto Direto e Objeto Direto.
- ( ) No trecho “A doença não é inimiga, mas uma aliada da vida”, a oração destacada é classificada como Oração Coordenada Adversativa.
- ( ) No trecho “A dinâmica do psiquismo humano mobiliza, conduz o organismo para a sobrevivência” o verbo destacado é, sintaticamente, Transitivo Direto e Indireto.
- ( ) No trecho “No processo analítico, é possível recordar, reviver e elaborar a vivência traumática”, as expressões destacadas são classificadas pela sintaxe, respectivamente, como Adjunto Adverbial e Adjunto Adnominal.
- ( ) No trecho “O corpo dá esse grito de alerta por meio dos sintomas, das doenças”, o termo em destaque é um elemento de coesão textual que retoma a palavra “corpo” nesse mesmo trecho.

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

- a) V, V, V, F, V.  
b) F, F, V, V, F.  
c) V, F, F, F, F.  
d) F, V, V, V, F.

Leia com atenção a tirinha abaixo e responda a questão 5 a seguir.



5) Sobre a interpretação do quadrinho, assinale a alternativa correta.

- a) Os quatro quadrinhos são justificativas que sustentam e caracterizam a afirmação inicial do título induzindo o leitor a se apaixonar e comprar livros.
- b) A sequência de afirmações nos quatro quadrinhos descrevem hábitos de pessoas que sofrem com o consumo excessivo de livros.
- c) O primeiro quadrinho demonstra como a personagem sente dificuldades com as regras de acentuação gráfica pela ausência do hábito de leitura.
- d) O adjetivo “viciado” presente no título da tirinha possui uma conotação positiva se amparado pela descrição de satisfação vivenciada pela personagem nos quatro quadrinhos.

Leia com atenção a história mítica “La Loba” escrita por Clarissa Pinkola Estés, com tradução de Waldéa Barcellos, para responder as questões 6, 7 e 8 a seguir.

La Loba (Adaptado)

Existe uma velha que vive num lugar oculto de que todos sabem, mas que poucos já viram. Como nos contos de fadas da Europa oriental, ela parece esperar que cheguem até ali pessoas que se perderam, que estão vagueando ou à procura de algo.

Ela é circunspecta, quase sempre cabeluda e invariavelmente gorda, e demonstra especialmente querer evitar a maioria das pessoas. Ela sabe crocitar e cacarejar, apresentando geralmente mais sons animais do que humanos. (...)

O único trabalho de La Loba é o de recolher ossos. Sabe-se que ela recolhe e conserva especialmente o que corre o risco de se perder para o mundo. Sua caverna é cheia dos ossos de todos os tipos de criaturas do deserto: o veado, a cascavel, o corvo. Dizem, porém, que sua especialidade reside nos lobos.

Ela se arrasta sorradeira e esquadrinha as montanhas (...), leitões secos de rios, à procura de ossos de lobos e, quando consegue reunir um esqueleto inteiro, quando o último osso está no lugar e a bela escultura branca da criatura está disposta à sua frente, ela senta junto ao fogo e pensa na canção que irá cantar.

Quando se decide, ela se levanta e aproxima-se da criatura, ergue seus braços sobre o esqueleto e começa a cantar. É aí que os ossos das costelas e das pernas do lobo começam a se ferrar de carne, e que a criatura começa a se cobrir de pelos. La Loba canta um pouco mais, e uma proporção maior da criatura ganha vida. Seu rabo forma uma curva para cima, forte e desganhado.

La Loba canta mais, e a criatura-lobo começa a respirar. E La Loba ainda canta, com tanta intensidade que o chão do deserto estremece, e enquanto canta, o lobo abre os olhos, dá um salto e sai correndo pelo desfiladeiro.

Em algum ponto da corrida, quer pela velocidade, por atravessar um rio respingando água, quer pela incidência de um raio de sol ou de luar sobre seu flanco, o lobo de repente é transformado numa mulher que ri e corre livre na direção do horizonte.

Por isso, diz-se que, se você estiver perambulando pelo deserto, por volta do pôr-do-sol, e quem sabe esteja um pouco perdido, cansado, sem dúvida você tem sorte, porque La Loba pode simpatizar com você e lhe ensinar algo — algo da alma.

(Fonte: ESTÉS, Clarissa Pinkola. *Mulheres que correm com os lobos. Mitos e histórias do arquétipo da mulher selvagem*. Tradução Waldéa Barcellos. Rio de Janeiro: Editora Rocco, 1994, pg. 43-44.)

6) Sobre a interpretação da história, assinale a alternativa incorreta.

- a) La Loba é uma personagem mítica que recolhe ossos, especialmente ossos de lobo e, quando consegue recolher e formar um esqueleto inteiro, por meio de seu canto, consegue atribuir vida novamente à criatura-lobo.
- b) La Loba simpatiza com o que pode se perder no mundo, por isso, recolhe ossos abandonados em lugares como montanhas e leitões secos de rios e também parece esperar no deserto por pessoas perdidas que estejam à procura de algo.
- c) As palavras “circunspecta”, “crocitar” e “cacarejar” são palavras que, na tessitura textual, são responsáveis por caracterizar La Loba como mais próxima dos animais que dos seres humanos.
- d) As criaturas-lobo, revividas pelo canto de La Loba, ao saírem correndo pelo desfiladeiro, em algum momento de sua corrida, quer pela velocidade ou quer por terem sido tocadas por algo – como a água, um raio de sol ou de luar – transformam-se em mulheres.

7) Com base na análise textual da história “La Loba”, analise as afirmativas abaixo e assinale a alternativa correta.

- I. Os dois primeiros parágrafos da história podem ser caracterizados como descritivos pelo fato de o narrador ter como prioridade a caracterização da personagem, marcando, assim, a inexistência de progressão temporal.
- II. O trecho “Quando se decide, ela se levanta e aproxima-se da criatura, ergue seus braços sobre o esqueleto e começa a cantar. É aí que os ossos das costelas e das pernas do lobo começam a se ferrar de carne, e que a criatura começa a se cobrir de pelos”, pode ser caracterizado como narrativo pela existência de uma progressão temporal.
- III. A história pode ser compreendida como um texto argumentativo visto que defende um mito e conta com a descrição e a narração estratégias argumentativas para sustentar a existência de La Loba.
- IV. O texto acima apresenta uma unidade de sentido, pois apresenta progressão temporal, encadeamento lógico e centralidade temática, podendo, assim, ser caracterizado como dissertativo.

Estão corretas as afirmativas:

- a) I, II e III apenas.
- b) I e II apenas.
- c) III apenas.
- d) III e IV apenas.

8) De acordo com o texto e a Norma Culta da Língua Portuguesa, assinale a alternativa correta:

- a) No trecho “e a bela escultura branca da criatura está disposta à sua frente”, o acento grave é facultativo no termo destacado.
- b) No trecho “Por isso, diz-se que, se você estiver perambulando pelo deserto”, as palavras destacadas desempenham mesma função sintática”.
- c) Nos trechos “quando o último osso”, “quer pela incidência” e “um rio respingando água”, as palavras destacadas recebem acento gráfico devido à mesma regra gramatical.
- d) No trecho “Sabe-se que ela recolhe e conserva especialmente o que corre o risco de se perder para o mundo”, as palavras destacadas têm a mesma classificação morfológica.

9) De acordo com a leitura atenta do cartaz publicado abaixo e com a Norma Padrão da Língua Portuguesa, analise as afirmativas abaixo e assinale a alternativa correta:



(Fonte: Cristiane Fortes)

- I. A partir da análise textual do cartaz acima, é correto dizer que, com exceção do gato e do cachorro expostos na primeira coluna, todos os donos dos animais foram responsáveis por abandoná-los.
- II. Na frase “A culpa não é **deles**. É de quem **os** abandonou” os termos destacados retomam termos enunciados no texto e têm o mesmo referente.
- III. Na frase “A minha dona é **alérgica**” o termo destacado é um predicativo do objeto.
- IV. A oração “Roí um sapato” é formada, sintaticamente, por um verbo transitivo direto e um objeto direto.
  - a) Apenas as afirmativas I, II e III são corretas.
  - b) Apenas as afirmativas II e IV são corretas.
  - c) Apenas as afirmativas III e IV são corretas.
  - d) Apenas a afirmativa IV está correta.

Leia atentamente a notícia e o artigo de opinião abaixo para responder a questão 10.

Texto I  
(Adaptado)

Fogo destrói Museu Nacional, mais antigo centro de ciência do País

RIO - Um incêndio de grandes proporções destruiu o acervo do Museu Nacional, na zona norte do Rio, na noite deste domingo, 2. Especializado em história natural e mais antigo centro de ciência do País, o Museu Nacional completou 200 anos em junho em meio a uma situação de abandono. Não houve feridos.

O Corpo de Bombeiros foi acionado às 19h30 e rapidamente chegou ao local, mas, na madrugada de segunda, o fogo permanecia fora de controle. Dois andares foram bastante destruídos, e parte do teto, de madeira, caiu. Segundo o comandante-geral do Corpo de Bombeiros do Rio, o coronel Roberto Robadey, o prédio não corre risco de desabar. As paredes externas do prédio são bastante grossas, diz ele, e, embora antigas, resistiram ao fogo. “Algumas partes internas desabaram”, afirmou.

Segundo informações do canal GloboNews, às 3h desta segunda-feira, já havia sido iniciado pelos Bombeiros o trabalho de rescaldo após apagar os últimos focos do incêndio. A equipe que trabalha no local trata de resfriar os escombros para, em seguida, fazer uma avaliação do estado do edifício e, finalmente, adentrar o museu.

O comandante dos bombeiros contou também que os dois hidrantes existentes ao redor do imóvel não funcionaram. Por isso, o combate ao fogo começou com atraso. (...)

Segundo Robadey, o prédio não tinha um sistema adequado de proteção contra incêndios. A legislação que exige esse tipo de estrutura é de 1976, quando o prédio já tinha mais de cem anos. Conforme o comandante dos bombeiros, há cerca de um mês representantes do museu procuraram os bombeiros para tratar da instalação de um sistema de proteção contra incêndios.

“Não vai sobrar praticamente nada. Todo o prédio foi atingido. Um absurdo o descaso e abandono que estava esse museu icônico. É como se queimassem o Louvre ou o Museu de História Natural de Londres”, lamentou o vice-diretor do Museu Nacional, Luiz Fernando Dias Duarte. (...)

(Fonte: o Estado de São Paulo)

Texto II  
(Adaptado)

Incêndio do Museu Nacional foi um crime  
JOSÉ NÉUMANNE, O Estado de S.Paulo

Os 20 milhões de itens expostos ao público, objetos de pesquisa e testemunhas à mão da memória e da História do Brasil, ainda ardiem no incêndio que devastou o Museu Nacional da Quinta da Boa Vista, por não haver água nos hidrantes do prédio enquanto vários oportunistas já vinham à tona para se aproveitarem da tragédia.

O esqueleto de Luzia, a mulher mais antiga do continente, resistente a 12 mil anos de intempéries, era apenas uma imagem virtual quando os repórteres dos telejornais, enfrentando a desinformação absoluta com a necessidade de falar alguma coisa, noticiaram que a polícia terá de descobrir e revelar se o incêndio foi acidental ou criminoso. (...) Minhas senhoras, meus senhores, o que se assistiu na noite de domingo passado foi ao assassinato sem piedade de milhares de anos da História do País e da humanidade pelas castas que dilapidam há séculos o patrimônio público. A documentação do registro da passagem do mamífero bípede, impropriamente definido como racional, e da identidade nacional de uma pretensa civilização, instalada nestes tristes trópicos em substituição à barbárie dos silvícolas, anterior a ela, virou cinzas molhadas pelos jatos impotentes de uma (!) escada de bombeiros jorrando água suficiente para apagar uma fogueira junina, se muito.

(...)

O ministro da Cultura, Sérgio de Sá Leitão, disse que “certamente a tragédia poderia ter sido evitada”, numa tentativa absurda de transferir apenas para os governos anteriores as causas do desastre, que, segundo Walter Neves, antropólogo que pesquisava o esqueleto de Luzia, foi “anunciado”. A culpa não é apenas do governo atual, é claro, mas é principalmente deste. Leitão age como um sujeito que cai do décimo andar, sai caminhando e pergunta aos transeuntes o que aconteceu. E ninguém foi demitido! (...)

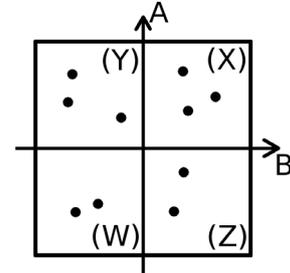
(Fonte: o Estado de São Paulo)

- 10) A partir da leitura atenta dos dois textos acima, analise as afirmativas abaixo e assinale a alternativa correta.
- O objetivo principal do texto 1 é o de informar o leitor, o que é conseguido pelo predomínio de trechos argumentativos em relação aos narrativos.
  - No último parágrafo do texto 1, há um trecho argumentativo enunciado pelo vice-diretor do Museu Nacional, que, por meio do discurso direto, opina sobre o fato ocorrido.
  - O texto 2 é marcado pela enunciação subjetiva, que intenciona, por meio de estratégias argumentativas, expor uma convicção, um julgamento, do seu autor.
  - A transcrição literal da fala do ministro da Cultura é utilizada, no último parágrafo do texto 2, como estratégia argumentativa pelo autor do texto, já que, assim como Sérgio de Sá Leitão, ele culpabiliza os governos anteriores e o atual pelo incêndio ocorrido.
- Apenas as afirmativas I, III estão corretas.
  - Apenas as afirmativas II e III estão corretas.
  - Apenas as afirmativas II e IV estão corretas.
  - Apenas as afirmativas III e IV estão corretas.

### RACIOCÍNIO LÓGICO

- 11) “Se uma pessoa dirige embriagada então assume o risco de prejudicar outras pessoas”. Assinale a alternativa que apresenta uma equivalência lógica dessa afirmação:
- Se uma pessoa, assume o risco de prejudicar outras pessoas, então dirige embriagada
  - Se uma pessoa dirige embriagada, então não assume o risco de prejudicar outras
  - Uma pessoa não dirige embriagada, ou assume o risco de prejudicar outras pessoas
  - Uma pessoa dirige embriagada, ou não assume o risco de prejudicar outras
- 12) A lógica proposicional permite operar a construção de equivalências e negações de proposições compostas de maneira objetiva e única. Para tal se divide a proposição composta em proposições elementares e então se opera com os conectivos, e demais operações lógicas como a negação ou a precedência, de maneira única seguindo regras formais (logicamente consistentes e demonstradas verdadeiras, por exemplo a partir da sua verificação nas tabelas-verdade). Dessa forma o emprego da lógica proposicional dentro de um idioma pode gerar construções paradoxais ao se utilizar com palavras que possuem significados antagônicos entre si que sejam relacionadas por conectivos lógicos reforçando esse sentido, por exemplo se construímos a negação. Considere a disjunção exclusiva “Ou uma pessoa é rica ou essa pessoa é pobre”. Assinale a alternativa que identifica corretamente a negação lógica formal desta proposição.
- Uma pessoa é rica, se e somente se, essa pessoa é pobre
  - Uma pessoa que não é rica não é pobre
  - Se uma pessoa é rica, então essa pessoa é pobre
  - Uma pessoa não é rica, ou essa pessoa não é pobre
- 13) O conectivo condicional ( $\rightarrow$  se ... então ) e o bicondicional ( $\leftrightarrow$ , se e somente se) diferenciam-se em suas tabelas verdades por uma linha. Assinale a linha que as diferencia.
- $V \rightarrow V = V$  contra  $V \leftrightarrow V = V$
  - $F \rightarrow V = V$  contra  $F \leftrightarrow V = F$
  - $V \rightarrow F = F$  contra  $V \leftrightarrow F = V$
  - $F \rightarrow F = F$  contra  $F \leftrightarrow F = V$
- 14) As redes sociais amplificaram em muito a troca de informação entre as pessoas. O número de visualizações de um determinado vídeo que “viralize” segue progressão geométrica (ou seja, cresce exponencialmente). Considere que cada pessoa compartilhe um link com outras 2 que ainda não viram o conteúdo e que, entre o recebimento, a visualização e o compartilhamento, se passe 30 minutos. Ou seja: o número de novas visualizações dobra a cada 30 minutos. Se em um dado momento 2 pessoas acabaram de ver o vídeo, assinale a alternativa que indica a ordem de grandeza do número de pessoas que terão visto o vídeo em 3 horas.
- menos de 100
  - mais de 100 e menos de 1000
  - mais de 1000 e menos de 5000
  - mais de 10000

- 15) Algoritmos de classificação têm sido muito utilizados para determinar o perfil de consumo de clientes dentro de sistemas de análise de inteligência de mercado. Considere um caso hipotético onde se determinou que dois índices A e B (contínuos) obtidos a partir de informações coletadas sobre os usuários de uma loja virtual. Com esses dois índices, verifica-se que que é possível separar os usuários completamente em 4 tipos de compras seguintes nos produtos X, Y, W e Z. Representado no plano cartesiano  $A \times B$  cada consumidor será um ponto e a próxima compra é definida pelo quadrante em que os valores dos índices A e B o localizem. Se o usuário for identificado, pertencendo ao primeiro quadrante, ele irá comprar X (apenas), se pertencer ao segundo quadrante, irá comprar Y (apenas), e assim por diante, conforme visto abaixo.



No diagrama acima temos a amostragem de um grupo de 10 consumidores da loja neste momento. Considerando que a previsão se realiza com probabilidade (independente, associada à calibração desta classificação) de 80%. A chance de um consumidor escolhido aleatoriamente neste grupo comprar X ou W será.

- 60%
  - 30%
  - 40%
  - 9%
- 16) Dentre as proposições condicionais abaixo, assinale a alternativa que apresenta qual corresponde a um exemplo correto de aplicação do método de indução para obtenção da conclusão.
- Se os cães desse bairro têm rabo, e cães são quadrúpedes, então, quadrúpedes têm rabo
  - Se o ônibus passa às 18h e agora é 17h35, então o ônibus passará em 25 minutos
  - Se Jorge é irmão de José, e José é irmão de João, então Jorge é irmão de João
  - Se laranjeiras dão laranjas, e quero laranjas em meu quintal, então plantarei laranjeiras no quintal
- 17) Um casal terá uma criança. Cada um indica três possíveis nomes simples para compor uma lista. Todos os nomes são diferentes entre si e cada nome pode ser utilizado para ambos os sexos (por exemplo: Adriano e Adriana). Decidem que o nome da criança será um nome composto por dois nomes retirados desta lista. O nome resultante não pode conter repetição e deve ser o mesmo gênero, e a ordem importa - Joana Adriana é diferente de Adriana Joana. Desconsiderando a variação de gênero (ou seja Joana Adriana é o mesmo que João Adriano), assinale a alternativa que indica o total de nomes possíveis.
- 9
  - 18
  - 30
  - 72
- 18) Em uma empresa tem-se profissionais com as especializações A, B, C e D. A empresa dispõe de 5 especializados em A, 5 em B, 7 em C e 4 em D. Para a realização de uma dada atividade é necessário se compor uma equipe com 3 profissionais A, 2 profissionais B, 3 profissionais C e 3 profissionais D. Assinale a alternativa que identifica corretamente o número de equipes diferentes que se pode montar para esta tarefa.
- 140
  - 700
  - 7000
  - 14000

- 19) Três amigos, João, Rodrigo e Sérgio, decidem apostar em um jogo de dados. Os dados têm 6 lados (variando de 1 a 6 o resultado possível de cada lançamento), é equilibrado e eles apostam no resultado da soma de pontos feitos em dois lançamentos.

Amigo	Ganha se
João	Se der menos do que 3
Rodrigo	Se der 7
Sérgio	Se der mais que 11

Assinale a alternativa correta.

- É menos provável que ninguém ganhe
- É mais provável que Sérgio ganhe
- É mais provável que Rodrigo ganhe
- É mais provável que João ganhe

- 20) Considere a proposição composta:

“Se o jogador reclama ou o técnico protesta, então o juiz não viu a falta e os auxiliares não puderam ajudar”. As quatro proposições simples que a decompõe são P1: o jogador reclama; P2: o técnico protesta; P3: o juiz não viu a falta; P4: os auxiliares não puderam ajudar. A proposição composta pode, então, ser representada por:  $P1 \vee P2 \rightarrow P3 \wedge P4$ . Considere a tabela verdade abaixo

P1	P2	P3	P4	$P1 \vee P2 \rightarrow P3 \wedge P4$
V	F	F	V	A
F	V	V	V	B

Assinale a alternativa que lista corretamente os valores assumidos por A e B

- A-V, B-V
- A-F, B-V
- A-V, B-F
- A-F, B-F

## NOÇÕES DE INFORMÁTICA

- 21) Assinale, das alternativas abaixo, a única que identifica corretamente sobre o conceito básico de hardware e software:

- drive é software e driver é hardware
- tanto o drive como driver é hardware
- tanto o drive como driver é software
- drive é hardware e driver é software

- 22) Dentro do próprio Sistema Operacional Windows vem embutido 2 (dois) softwares editores, ou processadores de texto intitulados:

- Outlook e o WordPad
- Bloco de Notas e o WordPad
- Outlook e o OneDrive
- Bloco de Notas e o OneDrive

- 23) Um dos conceitos básicos de rede de computadores aplicado na Internet, ou mesmo na Intranet, é o protocolo da Internet - endereço IP. Assinale, das alternativas abaixo, a única que identifica corretamente um endereço IP:

- 352.472
- 501.987.301
- 208.80.152.130
- 123.452.578.621.874

- 24) Recurso existente nos navegadores mais modernos que, quando ativado, permite navegar em sites e acessar páginas da internet sem deixar rastros, ou seja, sem gravar históricos e informações na memória do computador. Esse recurso denomina-se, tecnicamente:

- Modo de Navegação Anônima
- Modo Particular de Processamento
- Modo Fechado de Computação
- Modo Restrito de Navegação

- 25) Quanto à Segurança da Informação analise as afirmativas abaixo e assinale a alternativa correta.

- Spyware, mais conhecidos como antivírus, são softwares específicos para a devida Segurança da Informação individual e corporativa.
  - Trojan é um tipo de programa malicioso que pode entrar em um computador disfarçado como um programa comum e legítimo.
  - Malware são programas de computador destinados a infiltrar-se em um sistema de computador de forma ilícita, com o intuito de causar danos, alterações ou roubo de informações.
- Apenas as afirmativas I e II são tecnicamente verdadeiras
  - Apenas as afirmativas II e III são tecnicamente verdadeiras
  - Apenas as afirmativas I e III são tecnicamente verdadeiras
  - As afirmativas I, II e III são tecnicamente verdadeiras

- 26) Quanto ao Banco de Dados da Microsoft denominado MS-ACCESS, as últimas versões deste aplicativo aparecem com a extensão padrão de arquivo como:

- .ACCX
- .ACCSS
- .ACBDX
- .ACCDB

- 27) Quanto ao editor de apresentações da Microsoft MS-POWERPOINT, analise as afirmativas abaixo, dê valores Verdadeiro (V) ou Falso (F).

- WordArt é uma forma rápida de destacar texto com efeitos especiais.
- ClipWord é a ferramenta do PowerPoint que permite destacar palavras em um slide.
- ClipArt é uma estratégia de anexar arquivos de texto à sua apresentação.

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

- V, F, F
- V, V, F
- F, V, V
- F, F, V

- 28) Com base na planilha eletrônica abaixo, da Microsoft MS-EXCEL, assinale a alternativa que apresenta o resultado da fórmula:  $=B2^A1/C2*B1-C1+A2$

	A	B	C
1	3	8	5
2	6	2	4

- 13
- 17
- 19
- 15

- 29) Na últimas edições do editor de texto WORD, da Microsoft, a grande maioria das ferramentas de formatação de texto encontra-se na guia denominada:

- Inserir
- Exibição
- Layout da Página
- Página Inicial

- 30) Para se ter acesso à Internet através de rede Wi-Fi, deve-se estar no raio de ação ou área de abrangência de um ponto de acesso. Esse ponto de acesso é conhecido tecnicamente por:

- switch
- firewall
- hotspot
- bridge

31) Há milhares de anos o concreto já participava da história da humanidade e, através dos tempos evoluiu com o desenvolvimento das civilizações e até hoje tem sido utilizado para os mais diversos tipos de construções. Na maioria das obras de nossa sociedade ele foi testado e aprovado como um dos materiais dos mais versáteis e confiáveis. Sobre este assunto, analise as afirmativas abaixo e assinale a alternativa correta.

- I. O concreto mais antigo encontrado até hoje data de 5600 a.C., confeccionado em Lepenski Vir Iugoslávia, foi o piso de um casebre, tinha 250 mm de espessura. Era constituído de uma mistura de cal, argila e agregados.
- II. A primeira das pirâmides Egípcias na cidade de Gisé foi parcialmente construída em concreto, em 2500 a.C..
- III. O concreto mais antigo encontrado até hoje data de 1950 a.C., na fabricação de um mural egípcio.
- IV. O concreto mais antigo encontrado até hoje data de 100 a.C., na fabricação de aquedutos pelos romanos.

Estão corretas as afirmativas:

- a) I e IV apenas
- b) I e II apenas
- c) I, II, III apenas
- d) I, II, III e IV

32) No S.P.D.A (Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas), para o cálculo de descidas dos condutores, devem ser observadas as exigências da NBR 5419, sendo uma descida para os primeiros 200 m<sup>2</sup> de área coberta e mais uma descida para todo o aumento de 300 m<sup>2</sup> ou fração através da fórmula:

$$N = \frac{A + 100}{300}$$

Sendo: N = número de descidas

A = área coberta da edificação em metros quadrados

Considerando o perímetro da edificação, é correto afirmar que a distância entre os condutores de descida nível II deve ser de:

- a) 25m
- b) 20m
- c) 15m
- d) 10m

33) Assinale a alternativa correta, quanto à instalação segundo a NBR 5410 (Norma Brasileira 5410 – Instalações elétricas de baixa tensão) a instalação do D.P.S. (Disjuntor de Proteção contra Surto) para proteção contra sobretensões provocadas por descargas atmosféricas diretas sobre a edificação ou em suas proximidades.

- a) Na entrada da linha elétrica da edificação
- b) No quadro de distribuição principal
- c) Em ambos
- d) Nenhum

34) Pelo Código Civil, o profissional responsável pela construção, ligado ao proprietário por contrato de construção responde por danos aos vizinhos. A fim de evitar dissabores antes de realizar qualquer providência, esse profissional deverá:

- a) Aprovar o projeto na prefeitura
- b) Realizar o levantamento planialtimétrico do terreno
- c) Fazer a colocação do tapume
- d) Realizar uma vistoria preliminar amigável nas edificações vizinhas

35) Assinale a alternativa que completa correta e respectivamente, as lacunas das informações a seguir:

O profissional de obras deve objetivar:

- I. Resultado positivo relacionado a custos, prazos, \_\_\_\_\_, satisfação do cliente.
  - II. Boa gestão nas atribuições da obra, como obediência ao \_\_\_\_\_, implantação do canteiro de obras, planejamento com programação e \_\_\_\_\_, suprimento satisfatório de materiais, equipamentos, mão-de-obra, gestão de empreiteiros, segurança do trabalho, controle de qualidade de materiais e processos, boa execução e entrega da obra.
  - III. Domínio de metodologias de \_\_\_\_\_ e controle da obra.
  - IV. Conhecimento de \_\_\_\_\_.
- a) Qualidade final/ projeto/ controle da obra/ planejamento/ inovações tecnológicas
  - b) Limpeza da obra/ as normas técnicas/ assiduidade/ de ponta/ pessoas especializadas
  - c) Qualidade/ projeto/ controle de custos/ inovações tecnológicas/ processos
  - d) Tomada de decisões/ requerido pelo proprietário/ controle de custos/ planejamento/ normas técnicas

36) Das principais anomalias constatadas nas estruturas, as mais comuns estão ligadas à formação de fissuras ou a perda parcial do monolitismo das peças (destacamentos do concreto e perdas da seção das peças). Faça a correlação correta.

TIPO	APLICAÇÕES
1 FISSURA	A Abertura expressiva que aparece na superfície de qualquer material sólido, proveniente de acentuada ruptura de sua massa, podendo-se ver através dela e cuja espessura varia de 1,0 milímetro até 1,5 milímetros.
2 TRINCA	B Seccionamento na superfície ou em toda seção transversal de um componente, com abertura capilar, provocando tensões normais ou tangenciais. Podem ser ativas (variação da abertura em função de movimentações higrótérmicas ou outras) ou passivas (abertura constante)
3 RACHADURA	C Abertura em forma de linha que aparece na superfície de qualquer material sólido, proveniente de evidente ruptura de parte de sua massa, com espessura de 0,5 milímetro até 1,0 milímetro.
4 FENDA	D Abertura expressiva que aparece na superfície de qualquer material sólido, proveniente de acentuada ruptura de sua massa, causando sua divisão em partes separadas, com espessura superior a 1,5 milímetros.

Assinale a alternativa correta.

- a) 1-A, 2-B, 3-C, 4-D
- b) 1-C, 2-D, 3-A, 4-B
- c) 1-B, 2-C, 3-A, 4-D
- d) 1-D, 2-A, 3-B, 4-C

37) Existem no mercado da construção diversos tipos de rejuntas compostos de cimento, areia e aditivos retentores de água, resinados, com aditivos antimofos e plastificantes, impermeável e à base de resina látex.

Sobre este assunto, analise as afirmativas abaixo, dê valores Verdadeiro (V) ou Falso (F).

- ( ) O rejunte mais adequado para piscinas e boxes é o impermeável.
- ( ) Os rejuntas resinados são indicados para ambientes internos.
- ( ) Fachadas e pisos externos utilizam rejunte à base de resina látex.
- ( ) Rejuntas com aditivos antimofos e plastificantes são utilizados em ambientes que exigem contínua higiene e limpeza como cozinhas e banheiros.

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

- a) V, F, F, V
- b) V, V, F, V
- c) F, V, V, V
- d) F, F, V, F

38) Quanto aos casos comuns de utilização incorreta de materiais de construção, analise as afirmativas abaixo e dê valores Verdadeiro (V) ou Falso (F).

- ( ) Utilização de concreto com  $f_{ck}$  inferior ao especificado, quer no caso de encomenda errada, ou erro no fornecimento de concreto pronto, quer por erro em concreto virado na própria obra.
- ( ) Utilização de aço com características diferentes das especificadas, quer em termos de categorias, quer de bitolas.
- ( ) Utilização de agregados reativos, instaurando, desde o início, a possibilidade de geração de reações expansivas no concreto, e potencializando os quadros de desagregação e fissuração do mesmo.
- ( ) Utilização inadequada de aditivos, alternando as características do concreto, em particular as relacionadas com resistência e durabilidade.
- ( ) Dosagem inadequada do concreto, seja por erro no cálculo da mesma, seja pela utilização incorreta de agregados, do tipo de cimento ou de água.

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

- a) V, V, V, V, V
- b) V, F, V, F, V
- c) F, V, F, V, F
- d) F, F, V, V, V

39) Os tipos de ângulos horizontais utilizados em topografia podem ser goniométricos e azimutais e recebem classificações. A esse respeito, assinale a alternativa correta.

- a) Ângulo horário (interno/externo): É o ângulo formado entre o alinhamento e a direção norte sul, tendo como origem a direção norte-sul e com grandeza variável entre  $0^\circ$  e  $90^\circ$
- b) Deflexão: É o ângulo formado entre o prolongamento do alinhamento anterior ao alinhamento em estudo, contado para a direita ou para a esquerda e tendo sua grandeza limitada de  $0^\circ$  e  $180^\circ$
- c) Azimute: É o ângulo formado entre o alinhamento e a direção norte-sul, medido a partir do norte ou do sul, para a direita ou para a esquerda e tendo a grandeza variável entre  $0^\circ$  e  $360^\circ$ , no Brasil é contado no sentido horário
- d) Rum: É o ângulo formado entre dois alinhamentos, contados no sentido horário e variável de  $0^\circ$  a  $360^\circ$

40) Escala é a relação entre dois valores, o real e do desenho. Assinale a alternativa que apresenta informações corretas sobre a escala.

- a) 1:300.000 ( 1 cm = 30 Km)
- b) 1:20.000 ( 1 cm = 20 Km)
- c) 1:550.000 ( 1 cm = 5.500 km)
- d) 1:700.000 ( 1 cm = 7 Km)

41) A redução do ph do concreto implica o ataque ácido às armaduras, dando origem a formação de:

- a) ácido férrico
- b) óxido de ferro
- c) estalactites
- d) sulfatos

42) No dimensionamento de um edifício de 10 pavimentos com quatro apartamentos por andar, sendo cada apartamento com: 3 dormitórios sociais, um de empregada e, o apartamento do zelador. Assinale a alternativa mais adequada para os volumes mínimos dos reservatórios inferior e superior, considerando dois dias de abastecimento.

- a) Reservatório inferior 85.000 l e reservatório superior 50.000 l
- b) Reservatório inferior 95.000 l e reservatório superior 50.000 l
- c) Reservatório inferior 50.000 l e reservatório superior 50.000 l
- d) Reservatório inferior 90.000 l e reservatório superior 70.000 l

43) Independentemente do tipo de sistema de aquecimento de água, seja aquecedor solar ou aquecedor a gás, o consumo diário de água quente estimado por pessoa em uma residência brasileira é de:

- a) 25 litros x pessoa x dia
- b) 50 litros x pessoa x dia
- c) 75 litros x pessoa x dia
- d) 100 litros x pessoa x dia

44) No Brasil, os tributos sobre a nota fiscal devem ser considerados. Segundo Dias (2012), todo imposto é custo e deve ser incorporado ao preço de venda. Nesse sentido, relacione as colunas:

Siglas:

ISS: Imposto Sobre Serviço

COFINS: Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social.

PIS: Programa de Integração Social

IPR: Imposto de Renda Pessoa Jurídica

CSLL: Contribuição Social sobre o Lucro

1.Tributos sobre receita	A. ISS
2.Tributos municipais	B. COFINS, PIS, IRPJ, CSLL
3.Tributos estaduais	C. ISS, COFINS e PIS
4.Tributos federais	D. não compete às construtoras esse tipo de pagamento

Assinale a alternativa que representa as relações corretas

- a) 1-B, 2-A, 3-D, 4-C
- b) 1-C, 2-D, 3-A, 4-B
- c) 1-D, 2-C, 3-B, 4-A
- d) 1-C, 2-A, 3-D, 4-B

45) Quanto aos principais itens pertencentes a um laudo de inspeção predial, analise as afirmativas abaixo e assinale a alternativa correta.

- I. Classificação da anomalias quanto ao grau de urgência.
- II. Orientações técnicas pertinentes às anomalias.
- III. Classificação do estado de conservação da edificação.
- IV. Classificação do objeto da inspeção.
- V. Padrão construtivo.

Estão corretas as afirmativas:

- a) I, II e V apenas
- b) II, III e IV apenas
- c) I, II e III apenas
- d) II, III e V apenas

46) As anomalias construtivas são originárias a partir de fatores endógenos, exógenos, naturais e funcionais, portanto, analise nomes e descrições.

1. Fatores Endógenos	A. Provenientes da intervenção de terceiros na edificação, tais como os danos causados por obra vizinha, choques de veículos em partes da edificação, vandalismos etc. podem ameaçar seriamente o prédio. Recomenda-se a realização de perícia de engenharia para a apuração dos danos e responsabilidades.
2. Fatores Exógenos	B. Provenientes da imprevisível ação da natureza, tais como as descargas atmosféricas, as enchentes, tremores de terra e outros, podem causar danos que coloquem em risco a edificação, sendo conveniente a realização da vistoria técnica e orçamento que consignem a extensão dos problemas e respectivos valores reparadores, visando a receber o pagamento correto do sinistro pela seguradora do prédio.
3. Fatores Naturais	C. Provocam falhas decorrentes do uso inadequado, envelhecimento ou falta de manutenção, tais como as sujidades e desgastes dos revestimentos e fachadas, incrustações e corrosões das tubulações hidráulicas, os ataques de pragas urbanas (cupins), infiltrações das jardineiras etc. também podem ser evitados. Deve-se realizar a inspeção predial que se constitui da vistoria de fiscalização das conformidades de uso e manutenção, fundamental para a posterior implantação do plano de manutenção com ações corretivas e preventiva.
4. Fatores Funcionais	D. Provenientes de irregularidades de projeto, ou de execução, ou de materiais utilizados, ou ainda, da combinação dessas etapas. Infiltrações, trincas, insuficiência de vagas de garagem, portas empenadas e outros problemas, aparentes ou ocultos, devem ser reparados na fase de garantia do imóvel para evitar agravamentos posteriores. É recomendável fazer inspeções técnicas e legais para a devida apuração das falhas e respectivas recomendações corretivas.

Assinale a alternativa que representa as correlações corretas.

- a) 1-B, 2-A, 3-D, 4-C
- b) 1-C, 2-D, 3-A, 4-B
- c) 1-D, 2-C, 3-B, 4-A
- d) 1-D, 2-A, 3-B, 4-C

47) Muitos são os tipos de tinta e complementos utilizados na construção com finalidade de proteção, já que os ambientes são os mais diversos, do menos agressivo – residencial, até os mais agressivos – industriais e marítimos.

Faça a correlação entre o tipo de material e sua aplicação.

TIPO	APLICAÇÕES
1. Fundo preparador de paredes ou seladores	A. Tinta a base de resinas epóxi, de grande resistência à abrasão e ambientes agressivos quimicamente. Apresenta-se em dois componentes: tinta e catalisador.
2. Látex PVA	B. Tinta com alto teor de óleo de linhaça acrescido de pigmentos. Já foi largamente utilizada e vêm sendo substituída pelo esmalte sintético.
3. Látex Acrílico	C. Tinta à base de acetato polivinila (PVA) solúvel em água. Possui vários tipos de textura e é aplicado em ambientes internos e externos, preferencialmente sobre alvenaria, concreto, massa corrida de base PVA ou reboco.
4. Tinta a óleo	D. Tinta a base de resinas alquídicas, de óleos secativos e solventes. Indicado para aplicação em superfícies de metal e madeira. Pode ter acabamento brilhante ou acetinado.
5. Tinta epóxi	E. Complemento destinado a melhorar os rebocos muito arenosos, dar resistência superficial aos rebocos fracos e isolar as calcinações da pintura a ser aplicada. Também utilizado para uniformizar a absorção da pintura de acabamento, permitindo melhor espalhamento da camada de tinta.
6. Tinta hidrófuga	F. À base de resinas acrílicas com propriedades impermeabilizantes que, quando aplicadas, penetram nos poros do substrato, evitando penetração de umidade. Aplicada sobre rebocos, alvenarias e concreto.
7. Esmalte sintético	G. Tinta à base de emulsões asfálticas, solúvel em água com excelente resistência à intempéries, portanto recomendável a ambientes externos. Possui maior resistência a produtos de limpeza do que as tintas à base PVA. Também aplicado sobre alvenaria, concreto, massa corrida de base acrílica e reboco. Não recomenda-se a aplicação sobre massa corrida à base PVA.

Assinale a alternativa que apresenta as correlações corretas.

- a) 1-B, 2-C, 3-D, 4-G, 5-F, 6-A, 7-E
- b) 1-C, 2-G, 3-B, 4-E, 5-A, 6-D, 7-F
- c) 1-D, 2-A, 3-F, 4-C, 5-B, 6-E, 7-G
- d) 1-E, 2-C, 3-G, 4-B, 5-A, 6-F, 7-D

- 48) As fundações são elementos de fundamental importância na estabilidade dos edifícios, respondendo por boa parte dos aspectos relacionados à solidez e a segurança dos mesmos. Nesse sentido, as fundações diretas ou rasas são aquelas executadas imediatamente:
- a) acima do baldrame
  - b) abaixo do baldrame
  - c) contíguo ao baldrame
  - d) não considerando o baldrame

49) O sistema de águas pluviais é composto dos seguintes dispositivos:

- I. Coleta e captação.
- II. Condutores.
- III. Escoamento superficial.
- IV. Rede coletora subterrânea, externa.

**Estão corretas as afirmativas:**

- a) I, II e III apenas
- b) II, III e IV apenas
- c) I, II e IV apenas
- d) I, II, III e IV

50) No recebimento da areia na obra, deverá ser verificado visualmente seu aspecto geral quanto a granulometria, cor, cheiro, existência de impurezas, matérias orgânicas, torrões de argila ou qualquer outro tipo de contaminação. Além da cubicagem do material, deve-se verificar as impurezas.

**Assinale a alternativa correta quanto ao procedimento a ser realizado na obra para a verificação de impurezas.**

- a) Colocar em um frasco de vidro transparente uma porção de areia, adicionando em seguida água e agitando vigorosamente o frasco no sentido horizontal. Deixar em repouso por 20 minutos. Se a água que sobrenadar ao depósito for clara provavelmente a areia ensaiada tem baixos teores de impurezas orgânicas ou de natureza argilosa
- b) Colocar em um frasco de vidro transparente uma porção de areia, adicionando em seguida água e agitando vigorosamente o frasco no sentido horizontal. Deixar em repouso por 20 minutos. Se a água que sobrenadar ao depósito for turva provavelmente a areia ensaiada tem baixos teores de impurezas orgânicas ou de natureza argilosa
- c) Separar um saco de areia e preparar uma argamassa de revestimento que será aplicada em um trecho de alvenaria se a argamassa não deslocar a areia está com boa qualidade e apresenta baixos teores de impurezas
- d) Separar um saco de areia e preparar uma argamassa de assentamento, executar 1 m<sup>2</sup> de alvenaria que será aplicada em um trecho de alvenaria se a argamassa não deslocar a areia está com boa qualidade e apresenta baixos teores de impurezas

## PROVA DISCURSIVA - QUESTÃO

Transcreva a resposta da questão Discursiva de 10 até 20 linhas, com caneta azul ou preta, para o cartão de respostas.

1. O controle de qualidade da produção é o maior desafio de implementação do processo de racionalização de uma atividade construtiva. Disserte acerca dos itens de estabelecimento de padronização da execução da alvenaria de vedação, desde as condições de início da locação da primeira fiada, até a fixação da alvenaria.

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	