



COMANDO DA AERONÁUTICA
DEPARTAMENTO DE ENSINO DA AERONÁUTICA
ESCOLA DE ESPECIALISTAS DE AERONÁUTICA

CÓDIGO DA
PROVA
44

EXAME DE ESCOLARIDADE DO CONCURSO DE ADMISSÃO AO

ESTÁGIO DE ADAPTAÇÃO À GRADUAÇÃO DE SARGENTO – EAGS B – 2005

PROVA DE PORTUGUÊS E EDIFICAÇÕES

Gabarito Oficial

AS QUESTÕES DE 01 A 40 REFEREM-SE À LÍNGUA PORTUGUESA

Berlim volta a ser uma festa sem o muro

16 de novembro de 1989.

Berlim é um imenso enigma, dizia o escritor Volker Braun. Seu passado, ainda fresco, evoca cenários terríveis e sombrios. Seu presente é machucado pela chaga da divisão absurda, artificial. Seu futuro é imprevisível. Depois da queda do muro, Berlin se volta para o futuro, hipnotizada pela sua maravilhosa imprevisibilidade.

A noite em que o muro caiu, sexta-feira, 9 de novembro, começou a deixar para trás a chaga da divisão para permitir, pela primeira vez após a guerra, um olhar sem o véu do passado. Uma Berlin contemplou a outra. O reconhecimento da alteridade, numa operação mágica de oposição de planos, destacou aquilo que havia de idêntico nas duas Berlin. A festa na rua recuperou o clima frenético da antiga capital alemã. Começava a ser superada a ruptura artificial da continuidade histórica.

(Folha de S. Paulo/ nov. 99 – José Arbex)

As questões de 01 a 04 referem-se ao texto acima.

01 – No texto, há uma construção que personifica a cidade de Berlin. Essa personificação tem por objetivo

- ser somente um recurso estilístico, de modo a tornar o texto mais poético e, talvez, mais interessante para o leitor.
- valorizar a grandiosidade do fato ocorrido, marco histórico que mostra um sonho, um desejo: o povo assume as rédeas de sua história.
- simplificar o texto, tornar seu entendimento possível por meio de linguagem objetiva.
- mostrar ao leitor, por meio da linguagem, o quanto de temor e assombro continha o fato de se religar ocidente e oriente.

02 – “Uma Berlin contemplou a outra. O reconhecimento da alteridade, numa operação mágica de oposição de planos, destacou aquilo que havia de idêntico nas duas Berlin.” (linhas 11, 12, 13 e 14). Sabendo-se que **alter** significa outro, diferente, contrário, oposto, é possível depreender que a expressão “reconhecimento da alteridade” sugere a consciência de que há

- características afins entre seres distintos.
- um outro como opositor, adversário, inimigo.
- reconhecimento de que jamais as duas serão idênticas.
- uma identidade dilacerada, dividida.

03 – “Depois da queda do muro, Berlin se volta para o futuro, hipnotizada pela sua maravilhosa imprevisibilidade”. (linhas 5, 6 e 7). O trecho destacado mostra uma Berlin maravilhada pela possibilidade de viver um futuro

- dividido.
- livre.
- aniquilado.
- sombrio.

04 – O muro é real e metafórico, ou seja, sua significação ultrapassa os limites materiais. Os sentimentos que afloram com sua queda, retratados no texto, permitem-nos afirmar que a sua existência representava

- uma época de luta e conquista do povo alemão.
- a imposição de uma divisão com o objetivo de impedir a continuidade histórica.
- uma forma de a divisão ser superada.
- uma espécie de ponto histórico, valorizando a integridade.

05 – Observe:

- Na decisão final, o estádio foi cercado de torcedores.
- Ele não desconfiava de nada quando era jovem.
- O Brasil prepara a implantação do planejamento urbano.

O complemento nominal está presente em

- 1 apenas
- 1 e 2.
- 2 e 3.
- 3 apenas.

06 – Observe uma parte do texto “O Pombo Enigmático”.

“Na inelutável necessidade do amor (era quase primavera), pombo e pomba marcaram um **encontro** galante quando voavam e **revoavam** no azul do Rio de Janeiro... Pois às quatro azul em ponto, a pomba pontualíssima pousava pensativamente no beiral.”

Classifique os termos destacados no texto, respectivamente, quanto ao processo de formação de palavras, e assinale a resposta correta.

- imprópria – sufixal – imprópria
- regressiva – imprópria – parassintética
- parassintética – regressiva – sufixal
- regressiva – prefixal – imprópria

07 – Assinale a alternativa em que a classificação da função sintática do termo destacado está **incorreta**.

- Todos os artistas apresentaram-se muito **bem** naquele festival. (adjunto adnominal)
- Criou um gênio, é verdade, mas deu ao mundo um ser **profundamente** infeliz. (adjunto adverbial)
- Uma **forte** miopia contribuíra para fazê-lo um tipo introspectivo. (adjunto adnominal)
- Quem **com ferro** fere, com ferro será ferido. (adjunto adverbial)

08 – Assinale a alternativa em que **não** há conotação.

- E deixe que as mãos cálidas da noite encontrem seu olhar.
- “Sedução” é um **comédia romântica, muito lírica e sensual**.
- As lágrimas daquele mar são lágrimas de saudade.
- As crianças são as flores da nossa vida.

09 – Observe:

- “Quem vive de esperança, morre de fome.”
- “O melhor lenço para uma lágrima é o sorriso da mulher amada.”
- “Não confunda amizade com liberdade.”
- “Perseverança tudo alcança.”

Dos provérbios acima, há a figura de linguagem antítese em

- 1 e 2.
- 2 e 3.
- 1 e 4.
- 3 e 4.

10 – Coloque 1 (Discurso Direto), 2 (Discurso Indireto) e assinale a alternativa com a seqüência correta.

- ()Ele ficou tristonho e depois perguntou se afogar doía, se a gente ficava desesperado.
- ()Ao ser questionado pelo morador, o guarda-noturno disse-lhe que o prefeito o incumbira de proteger aquela rua.
- ()O vizinho, ao observar luzes acesas na casa ao lado, pensou: “Já voltaram da viagem.”

- 2, 2, 1
- 1, 1, 2
- 2, 1, 2
- 1, 2, 1

11 – Assinale a alternativa em que todas as palavras apresentam hiato.

- a) poesia – aorta – meeiro
- b) ciúme – vaidade – água
- c) lagoa – ruivo – trejeito
- d) degrau – vôo – faísca

12 – Observando a sílaba tônica das palavras, assinale o grupo em que todas se classificam como paroxítonas.

- a) bisturi – especial – iodo
- b) símbolo – maleável – biquíni
- c) almoço – motocicleta – substantivo
- d) somente – mexerica – canavial

13 – Assinale a alternativa em que uma das palavras deve receber acento gráfico.

- a) Ele sempre conclui os assuntos de modo original.
- b) O pedestre consciente para no sinal vermelho.
- c) Os tupis habitavam algumas regiões do Brasil.
- d) Aquele balão estava quase caindo na mata.

14 – Assinale a alternativa cujas letras completam, correta e respectivamente, as palavras no texto “*Bastou apenas um desli__e da copeira e a __eléia caiu atrás__ do fogão. O pensamento da servi__al estava nas ma__eiras da Europa. O __eito, agora, era limpar o fogão e não chorar o doce derramado.*”

- a) S – J – S – S – Ç – G
- b) Z – G – S – Ç – C – J
- c) S – J – Z – S – C – J
- d) Z – G – Z – Ç – Ç – G

15 – Assinale a alternativa em que a palavra destacada exerce função de conjunção subordinativa integrante.

- a) “VEJA adivinha aquilo de **que** estamos precisando!”
- b) O primeiro avanço foi entender **que** o amadurecimento do corpo humano teria de ser estudado separadamente das outras doenças.
- c) O livro narra a história de vida de um homem **que** foi exemplo de quem age e obtém grandes resultados.
- d) Evidentemente **que** há inúmeras maneiras de se definir o amor.

16 – Assinale a alternativa em que as duas palavras destacadas se classificam como adjetivo.

- a) Ele comportou-se de forma **amigável** ao dividir o prêmio.
- b) O povo **brasileiro** é famoso por sua **alegria**.
- c) O homem **dedicado** à família pode **torná-la feliz**.
- d) O **conferencista** mostrou-se **inteligente**.

17 – Assinale a alternativa que contém o sujeito do texto “*São ações comuns a pessoas apaixonadas olhar o céu estrelado e conversar com a lua cheia.*”

- a) pessoas apaixonadas
- b) ações comuns e pessoas apaixonadas
- c) o céu estrelado e a lua cheia
- d) olhar o céu estrelado e conversar com a lua cheia

18 – A alternativa em que a colocação do pronome oblíquo, segundo a norma culta, está **incorreta** é:

- a) Quando **me** vi sozinho, tremi de medo.
- b) Contava ele coisas engraçadas, coçando-**se** todo.
- c) **Fiquei na sala em que encontrava-me**.
- d) Cantei sem magoar-**te** os ouvidos?

19 – Marque a alternativa em que a formação do plural dos substantivos destacados está **incorreta**.

- a) Ainda existem **casarões** da época do império.
- b) Naquela batalha, havia muitos **fuzis** de fabricação estrangeira.
- c) **É dever dos cidadãos lutar por seus direitos**.
- d) As mulheres gostam de trocar os **móveis** de lugar.

20 – Fazendo-se a associação do verbo destacado com o tempo do indicativo entre parênteses, a alternativa que apresenta **erro** é:

- a) Meus amigos **alugavam** casas na praia. (pretérito imperfeito)
- b) O presidente não **nomeou** qualquer funcionário. (pretérito perfeito)
- c) Em que **pensas**, minha princesinha? (presente)
- d) **Se eu fosse rico, conheceria** o mundo. (pretérito mais-que-perfeito)

21 – A forma verbal destacada está no modo indicativo em:

- a) **Esclareça** o problema com ela, pois só assim o caso será resolvido.
- b) Era preciso que **obedecêssemos** a todas as leis.
- c) Quando **chegarem** as férias, divirtam-se bastante.
- d) **Conversaremos** com os políticos a respeito do problema ambiental.

22 – A vírgula foi empregada **incorretamente** em qual alternativa?

- a) O belo horizonte azul está nos olhos, e não na realidade.
- b) Os lobos mudam seu pêlo, mas não seu coração.
- c) O liso e plano Pantanal, atrai para si uma rede impressionante de rios.
- d) Nada no mundo acontece por acaso, e o tempo implacável nos prova isso.

23 – Assinale a alternativa em que o termo destacado tem a função sintática de objeto direto.

- a) “Quero fazer uma poesia.
Diz à **Amélia** para preparar um refresco bem gelado
E me trazer muito devagarinho”
- b) “**O melhor** o tempo esconde
Longe, muito longe
Mas bem dentro aqui”
- c) “Por entre lírios e lilases desce
A tarde esquiva: amargurada prece
Põe-se a lua a rezar.”
- d) “Os plenilúnios mórbidos vaporam...
E como que no Azul plangem e choram
cítaras, harpas, bandolins, violinos...”

24 – Assinale a alternativa em que o predicado do sujeito *A vitória do time* seja verbo-nominal.

- a) parecia tranqüila naquele campeonato.
- b) **deixou boquiabertos os torcedores**.
- c) agrada ao técnico.
- d) sempre foi rara.

25 – Assinale a alternativa em que a coordenação entre as orações seja assindética.

- a) **Após as competições, uns voltam eufóricos; outros, abatidos.**
 b) Não sei se eu continuo trabalhando ou volto para casa.
 c) Aquela artista canta e dança muito bem.
 d) Certos motoristas dirigem bem, mas nem sempre são cuidadosos.

26 – Assinale a alternativa em que a concordância verbal, segundo a norma culta, está **incorreta**.

- a) Diego ou Fabiano disputará a partida.
 b) **Deu duas horas no relógio da fábrica.**
 c) O trabalho e o estudo auxiliam os homens.
 d) Um bando de garotos quebrou aquela vidraça.

27 – Assinale a alternativa em que a oração subordinada adverbial apresenta circunstância de causa.

- a) Embora os obstáculos lhe parecessem intransponíveis, ele foi superando as dificuldades.
 b) **Como os alunos não se interessaram pelo assunto, o professor cancelou a palestra.**
 c) Quando a população estiver mais comprometida com a causa social, a criminalidade será menor.
 d) O Brasil vai ficar atualizado se você responder corretamente o censo.

28 – Assinale a alternativa com a regência verbal **incorreta**.

- a) Aspirou o ar fresco da manhã, pois sentia-se mal naquele cubículo.
 b) Não aspirava a nada exceto ao amor dos filhos.
 c) O jornal informava ao leitor as condições do tempo.
 d) **Os milicianos então obedeceram o pacto, e as armas se calaram.**

29 – A oração destacada em “Seria fundamental **que o governo brasileiro resolvesse nossos problemas prioritários.**” classifica-se como subordinada

- a) adjetiva restritiva. c) substantiva predicativa.
 b) **substantiva subjetiva.** d) adverbial consecutiva.

30 – Está empregado corretamente o acento indicativo de crase em:

- a) O supermercado do meu bairro não vende à prazo.
 b) Parabéns à você, maninho.
 c) **Esta prova é semelhante àquela que eu fiz.**
 d) Mesmo inimigos, ficaram lado à lado no palco.

31 – Observe os textos:

I- “Pastores, que levais ao monte o gado,
 Vede lá como andais por essa serra,
 Que para dar contágio a toda a terra,
 Basta ver-se o meu rosto magoado.”

II- “Foi ali, no Ipiranga,
 Que com toda a majestade
 Rompeu de lábios augustos
 O brado da liberdade.”

III- “A Serra do Rola-Moça
 Não tinha esse nome não...
 Eles eram do outro lado,
 Vieram na vila casar.”

O aposto está presente em

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

32 – Assinale a alternativa correta quanto à concordância nominal.

- a) Os turistas foram diretamente para o hotel porque estavam bastantes cansados.
 b) Feliz são vocês que não têm de trabalhar sob o sol.
 c) É proibida passagem de civis.
 d) **O eremita vivia em tranqüilos bosques e matas.**

33 – Coloque V (Verdadeiro) ou F (Falso) para a classificação das orações subordinadas destacadas e, a seguir, marque a alternativa que contém a seqüência correta.

- () Deus, **que é o Criador do mundo**, é infinitamente bom. (substantiva apositiva)
 () Tal era sua alegria **que imediatamente se uniu aos amigos**. (adverbial consecutiva)
 () A tocha **que foi carregada pelos atletas** emocionou as nações. (adjetiva restritiva)
 a) V – F – F b) F – V – F c) **F – V – V** d) V – F – V

34 – Assinale a alternativa em que a palavra destacada **não** se classifica como advérbio de modo.

- a) **Os candidatos provavelmente** não esperavam um concurso tão interessante.
 b) As questões foram complicadas **despropositadamente**.
 c) Terminei minha prova **calmamente**.
 d) Muitos caminharam **tristemente** de volta para suas casas.

35 – Assinale a alternativa que contém agente da passiva.

- a) Ecoou um grito de paz por todo o vilarejo.
 b) Deve-se lutar pela paz no mundo.
 c) **Doces palavras foram proferidas pelo aniversariante.**
 d) O canto dos pássaros ecoava pelos campos.

36 – Assinale a alternativa em que a função sintática do vocábulo destacado está **incorreta**.

- a) O pai não **a** repreendeu na frente das visitas. (objeto direto)
 b) Abriu a porta, **nada** viu. (objeto direto)
 c) Fingi uma falsa alegria, dei-**lhe** as boas-vindas. (objeto indireto)
 d) **Aquela atitude foi prejudicial aos dois.** (objeto indireto)

37 – Faça a correspondência entre o substantivo e seu gênero e, a seguir, assinale a alternativa com a seqüência correta.

- | | |
|----------------|-------------------|
| () vítima | (1) comum de dois |
| () cliente | (2) sobrecomum |
| () dilema | (3) masculino |
| () telefonema | |

- a) 1, 2, 3, 3 b) 1, 3, 2, 2 c) 3, 2, 1, 1 d) **2, 1, 3, 3**

38 – Observe:

- 1- Eu convidei **velhos amigos**.
 2- Suas observações não agradaram ao **candidato**.
 3- Prezo **os pintores modernos**.

Substitua, respectivamente, os termos destacados por pronomes oblíquos e, a seguir, assinale a alternativa com a seqüência correta.

- a) os – lhe – lhes c) **os – lhe – os**
 b) lhes – a – os d) lhes – a – lhes

39 – Assinale a alternativa em que o termo destacado **não** se classifica como predicativo do objeto.

- a) As vítimas julgaram-no demasiado **agressivo**.
 b) Nós só ouvíamos os rapazes chamarem-lhe **ladrão**.
 c) Uns a nomearam **primavera**.
 d) **A água do rio Tietê foi considerada poluída.**

40 – Indique a alternativa em que a expressão destacada classifica-se como locução adjetiva.

- a) Muitas pessoas, **no Brasil**, não concordam com o horário de verão.
 b) **A população do campo** sofreu com as fortes chuvas de janeiro.
 c) Seres de consciência colocam a honestidade **acima da vaidade**.
 d) As pessoas da cidade cuidam muito bem **da natureza**.

AS QUESTÕES DE 41 A 100 REFEREM-SE À**ESPECIALIDADE DE EDIFICAÇÕES**

41 – Assinale a alternativa **falsa** em relação ao recebimento e armazenamento de materiais de construção num canteiro de obras.

- a) Os pregos não poderão ter os corpos empenados.
- b) Os blocos de concreto deverão ser batidos com o martelo para verificar se foram queimados suficientemente.**
- c) O cimento não poderá apresentar empedramento e deve ser estocado longe de umidade.
- d) As madeiras devem ser verificadas quanto às exigências de qualidade e dimensões especificadas.

42 – Para o dimensionamento de vestiários em um canteiro de obras, devemos prever uma área útil mínima de 0,5 m² para cada funcionário e pelo menos um chuveiro para cada 12 pessoas. Num canteiro de obras onde trabalham 144 funcionários, as dimensões do vestiário e o número de chuveiros poderão ser respectivamente de

- a) 4 m x 10 m e 10 chuveiros.
- b) 4 m x 12 m e 12 chuveiros.
- c) 6 m x 12 m e 10 chuveiros.
- d) 8 m x 10 m e 12 chuveiros.**

43 – Para cada afirmação abaixo, marque “V” para verdadeiro e “F” para falso e, em seguida, assinale a alternativa correspondente à seqüência correta.

- () A areia para concreto deve ser grossa, lavada e limpa. A areia fina não é recomendável, pois compromete a resistência do concreto.
 - () Se a brita contém muito pó de pedra, deve-se providenciar sua lavagem. O pó diminui a aderência entre a pasta e a brita, em detrimento da qualidade do concreto.
 - () Filler é o material mais fino, que passa na peneira 200 (0,075 mm).
 - () O filler não deve ser utilizado na preparação de concretos ou argamassas betuminosas.
- a) F – V – V – V c) V – V – F – F
b) V – F – V – V d) **V – V – V – F**

44 – Assinale a afirmação **falsa** entre as opções abaixo.

- a) O cimento branco tem emprego não estrutural. É utilizado para o rejuntamento de azulejos, pastilhas e fins decorativos.
- b) O cimento Portland é normalmente fornecido em saco de 50 kg ou a granel para silos.
- c) A cal virgem oferece sobre a cal hidratada grandes vantagens, uma vez que é fornecida em sacos e não necessita de extinção.**
- d) gesso é um ótimo isolante acústico quando misturado com fibras vegetais ou serragem de madeira.

45 – Assinale a alternativa que **não** corresponde a uma aplicação do filler, material fino que passa na peneira # 200 (0,075 mm).

- a) Preparação de concretos, para o preenchimento de vazios.
- b) Adição a cimentos.
- c) Processo de fabricação do ferro galvanizado.**
- d) Preparação de argamassas betuminosas.

46 – Assinale a alternativa **falsa** em relação as recomendações de armazenagem de materiais de construção em um canteiro de obras.

- a) A cal em pedra pode ser estocada ao ar livre no próprio queimador, coberto com lona plástica.
- b) A estocagem do gesso deve ser feita em pilhas bem reduzidas para não sofrer pressão.
- c) A areia deve ser estocada em terreno seco, plano e cercada por barreira de tábuas para evitar a dispersão.
- d) A brita deve ser estocada o mais longe possível da betoneira.**

47 – Para cada afirmação abaixo, marque “V” para verdadeiro e “F” para falso e, em seguida, assinale a alternativa correspondente a seqüência correta.

- () O pó de brita aumenta a aderência entre a pasta e a brita num concreto.
- () A areia é predominantemente constituída de grãos de quartzo.
- () Para evitar alteração na coloração do concreto aparente, recomenda-se usar areia proveniente de um único fornecedor.
- () As britas são classificadas através dos materiais que passam nas peneiras.

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

48 – Assinale a alternativa que melhor completa a lacuna da frase a seguir: “Os aditivos _____. têm como objetivo a melhora da trabalhabilidade do concreto fresco, reduzindo a quantidade de água de amassamento.”

- a) retardadores de pega
- b) aceleradores de pega
- c) de cura química
- d) plastificantes**

49 – Assinale a alternativa que **não** corresponde a um método utilizado para a cura adequada de grandes superfícies de concreto.

- a) Serragem de madeira umedecida.b)
- b) Ventilação forçada.**
- c) Lâmina d’água.
- d) Sacaria mantida molhada.

50 – Assinale a alternativa que melhor completa as lacunas da frase a seguir: “Para evitar a perda de água da mistura, o “slump-test” deve ser iniciado antes de decorrido(s) _____ da coleta do concreto no caminhão betoneira e todas as operações do ensaio devem ser executadas sem interrupção no tempo máximo de _____”

- a) 1 minuto – 30 segundos
- b) 5 minutos – 2 minutos e 30 segundos**
- c) 30 minutos – 5 minutos
- d) 1 hora – 30 minutos

51 – Assinale a alternativa correta.

- a) As barras de aço CA-50 só poderão ser dobradas para o seu armazenamento.
- b) O espaçamento entre estribos poderá ultrapassar 30 cm.
- c) As barras de aço especiais não poderão ser usadas nas construções de grande responsabilidade.
- d) Nos concretos aparentes sem proteção contra a penetração de águas de chuva, o melhor é afastar a armação em 2,5 cm da forma externa.**

52 – No controle tecnológico do concreto, o ensaio “slump-test” tem como objetivo:

- a) verificar a resistência à compressão axial dos corpos de prova.
- b) medir o abatimento do concreto na saída da betoneira.**
- c) estimar o tempo de pega da mistura.
- d) determinar o volume de água necessário durante o período de cura.

53 – Quanto ao prazo mínimo de retirada das formas e do escoramento de uma estrutura após a concretagem com concreto convencional, relacione a coluna da esquerda com a da direita e, em seguida, assinale a seqüência correta entre as opções abaixo.

- | | |
|--|-------------|
| I – vigas e arcos com vãos maiores que 10 m. | () 3 dias |
| II – escoras secundárias. | () 7 dias |
| III – faces laterais. | () 14 dias |
| IV – faces inferiores, deixando-se algumas escoras bem cunhadas. | () 28 dias |

- a) III – II – IV – I**
- b) II – IV – III – I
- c) III – IV – I – II
- d) III – II – I – IV

54 – Assinale a alternativa que melhor completa a lacuna da frase a seguir: “Para evitar que a vibração do concreto novo prejudique o concreto em início de endurecimento, é recomendável que a retomada de uma concretagem interrompida por mais de 03 (três) horas só ocorra após decorridas _____ da interrupção.”

- a) 01 hora
- b) 06 horas
- c) 24 horas
- d) 72 horas**

55 – Assinale a alternativa correta.

- a) Os blocos de concreto celular do tipo “Sical” para execução de lajes nervuradas, apresentam como vantagem, a redução de peso da estrutura.**
- b) Os blocos de concreto, mesmo que quebrados, dão um bom aspecto à fachada aparente.
- c) Os blocos de sílico-calcário do tipo “Prensil” têm uso restrito às casas populares.
- d) O corte dos blocos de sílico-calcário do tipo “Prensil” pode ser executado com o uso da serra de disco circular na mesma bancada destinada ao corte de madeira.

56 – Na estrutura de um telhado, a peça de madeira disposta verticalmente em uma tesoura é chamada de

- a) linha.
- b) ripa.
- c) mão francesa.
- d) pendural.**

57 – São características das chapas planas de fibrocimento:

- a) Resistência à flexão e permeabilidade
- b) Leveza e combustibilidade
- c) Dificuldade de corte e pintura
- d) Resistência elétrica e a agentes químicos, exceto ácidos**

58 – Assinale a alternativa que **não** corresponde a uma medida adequada para o conserto de bicheiras em grandes estruturas de concreto.

- a) Remover o concreto solto, picotar e limpar bem o lugar a ser reparado.
- b) Limpar as barras da armadura descoberta removendo toda a ferrugem.
- c) Aplicar um adesivo à base de epóxi na superfície de contato do concreto e das barras de aço com novo concreto de enchimento.
- d) Preencher o vazio com concreto magro, $f_{ck} < 11$ Mpa, aplicando um aditivo acelerador de pega.**

59 – Assinale a alternativa que melhor representa a descrição a seguir: “Instrumento idealizado para medir a distância entre o eixo do aparelho e a mira, assim como a variação angular tanto no plano horizontal como no plano vertical”.

- a) Teodolito.**
- b) Nível de lente.
- c) Régua de nivelar.
- d) Taquímetro.

60 – Assinale a alternativa que apresenta apenas aparelhos utilizados para a execução de levantamentos topográficos.

- a) Teodolito e extensômetro.
- b) Taquímetro e parquímetro.
- c) Teodolito e taquímetro.**
- d) Extensômetro e parquímetro.

61 – Selecione a alternativa que melhor completa as lacunas da frase a seguir: “As rochas _____ são originadas pela transformação de rochas _____ ou _____ quando submetidas a fortíssimas pressões e temperatura.”

- a) ígneas - graníticas - basálticas
- b) basálticas - graníticas - metamórficas
- c) metamórficas - ígneas - sedimentares**
- d) ígneas - graníticas - sedimentares

62 – Assinale a alternativa que melhor descreve o termo “eflorescência”.

- a) Irregularidades nos revestimentos de gesso visíveis apenas com o auxílio de luz ultra violeta.
- b) Descolamento do rejunte de azulejos e pisos cerâmicos.
- c) Ressecamento de pinturas à base de resinas epóxicas.
- d) Manchas que parecem mofo e que surgem na face das paredes ou nos estuques.**

63 – Assinale a alternativa que melhor completa as lacunas da frase a seguir: “ O _____ suporta o peso da construção situada acima de portas e janelas e transmite sua carga às _____ ”

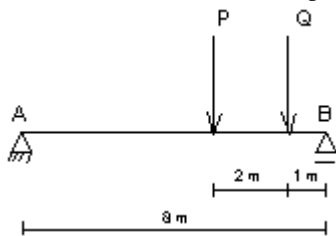
- a) umbral ; sapatas
- b) parapeito ; ombreiras
- c) umbral ; ombreiras**
- d) parapeito ; sapatas

64 – Para cada afirmação abaixo, marque “V” para verdadeiro e “F” para falso, em seguida, assinale a alternativa correspondente à seqüência correta.

- () Os andaimes são construções provisórias que oferecem a possibilidade de chegar a todos os pontos de uma obra para permitir sua realização.
- () Após a desmontagem dos andaimes, os materiais utilizados não podem ser reutilizados.
- () Os andaimes podem ser construídos em madeira ou metal.
- () A rapidez de montagem e desmontagem é uma vantagem da utilização de andaimes.

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

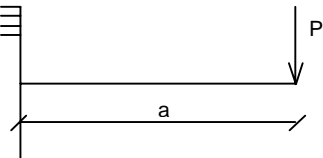
65 – Uma viga de 8 m de vão está sujeita a ação de duas cargas concentradas “P = 4 kN” e “Q = 4kN”, conforme apresentado na figura abaixo:



Os módulos das forças de reação nos apoios A e B valem, respectivamente:

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

66 – Uma viga engastada de comprimento “a” é submetida à ação de uma carga concentrada “P”, conforme esquematizado na figura abaixo:



Assinale a alternativa que melhor representa o diagrama de momento fletor ao longo da viga.

- a) b)
 c) d)

67 – Assinale a alternativa que apresenta apenas materiais aglomerantes utilizados na construção civil.

- a) **Gesso, cal e cimento.**
 b) Gesso, cal e areia.
 c) Areia, argila e cimento.
 d) Areia, argila e gesso.

68 – Assinale a alternativa que **não** corresponde a um sistema utilizado para a distribuição de água potável em edificações.

- a) Sistema direto.
 b) **Sistema monofásico.**
 c) Sistema hidropneumático.
 d) Sistema indireto, sem bombeamento.

69 – Relacione a coluna da esquerda com a da direita, e em seguida, assinale a seqüência correta entre as alternativas abaixo.

- | | |
|----------------------------|---|
| I- Tubulação de sucção. | () Tubulação entre o orifício de saída da bomba e o ponto de descarga no reservatório de distribuição. |
| II- Tubulação de recalque. | () Tubulação destinada a escoar os eventuais excessos de água dos reservatórios e das caixas de descarga. |
| III-Ramal predial. | () Tubulação compreendida entre o ponto de tomada no reservatório inferior e o orifício de entrada da bomba. |
| IV-Extravasador. | () Tubulação compreendida entre a rede pública de abastecimento e a instalação predial. |

- a) IV – II – I – III
 b) **II – IV – I – III**
 c) I – IV – II – III
 d) I – IV – II – I

70 – Relacione a coluna da esquerda com a da direita e, em seguida, assinale a seqüência correta entre as alternativas abaixo.

Partes de uma instalação predial de água potável

- | | |
|----------------------------------|--|
| I- Reservatório hidropneumático. | () Mantém sob pressão a rede de distribuição predial. |
| II- Caixa de quebra pressão. | () Evita o refluxo por sucção da água nas tubulações. |
| III-Interconexão. | () Reduz a pressão nas colunas de distribuição. |
| IV-Quebrador de vácuo. | () Torna possível a comunicação entre dois sistemas de abastecimento. |

- a) **I – IV – II – III**
 b) IV – III – II – IV
 c) IV – II – III – I
 d) IV – I – III – II

71 – Ao conjunto de tubulações que se originam no reservatório e do qual se derivam as colunas de distribuição, denominamos

- a) shaft. c) tubulação de recalque.
 b) **barilete.** d) tubulação de sucção.

82 – Assinale a alternativa que melhor representa a descrição a seguir: “Foi desenvolvido devido à necessidade de se obter um termoplástico que pudesse ser usado para a condução de água quente. Sua principal diferença é o aumento da participação percentual de cloro no composto das matérias primas e a resistência à condução de líquidos sob pressões e altas temperaturas.”

- a) PT – Polietileno.
- b) PBA – Plástico temperizado.
- c) PVC – Cloreto de Polivinila.
- d) **CPVC – Policloreto de Vinila Clorado.**

83 – Ao desconector destinado a receber efluentes da instalação de esgoto sanitário, propiciando a passagem de líquidos e impedindo o retorno de gases, é dado o nome de

- a) **sifão.**
- b) coletor predial.
- c) bujão.
- d) aparelho de descarga.

84 – O PVC inicia o seu amolecimento a temperaturas de aproximadamente

- a) 20 °C.
- b) 40 °C.
- c) **80 °C.**
- d) 120 °C.

85 – Para garantir um caimento suave, a declividade máxima das rampas destinadas a deficientes físicos com cadeiras de rodas deverá ser

- a) 1%.
- b) **6%.**
- c) 24%.
- d) 36%.

86 – Assinale a alternativa que melhor completa a lacuna da frase a seguir: “Em estacionamentos e garagens, deve ser destinado aos deficientes físicos um mínimo de _____ da área total disponível para estacionamento.”

- a) 0,5 %
- b) **2,0 %**
- c) 5,0 %
- d) 20 %

87 – Constituem condições necessárias para que haja a possibilidade de aproveitamento hidrelétrico o(a)

- a) relevo plano e ocorrência de descargas elétricas.
- b) **água em abundância e desnível hidráulico.**
- c) clima frio e proximidade do oceano.
- d) relevo plano e água em abundância.

88 – A geração industrial de energia elétrica realizada por meio do uso da energia potencial dos combustíveis fósseis chama-se

- a) geração hidrelétrica.
- b) geração atômica.
- c) **geração termoelétrica.**
- d) geração mista.

89 – Assinale a alternativa que melhor completa as lacunas da frase a seguir “Toda a energia gerada para atender a um sistema elétrico é fornecida sob a forma _____, tendo sido fixada, a frequência de _____, para uso em todo o território nacional.”

- a) monofásica – 50 Hz
- b) monofásica – 60 Hz
- c) trifásica – 50 Hz
- d) **trifásica – 60 Hz**

90 – Entre os equipamentos elétricos abaixo relacionados, qual deve ser obrigatoriamente aterrado?

- a) Barbeador elétrico.
- b) Ventilador.
- c) **Chuveiro elétrico.**
- d) DVD.

91 – Numa instalação elétrica, o conjunto de pontos de consumo, alimentados pelos mesmos condutores e ligados ao mesmo dispositivo de proteção, chama-se

- a) unidade.
- b) sistema.
- c) esquema.
- d) **circuito.**

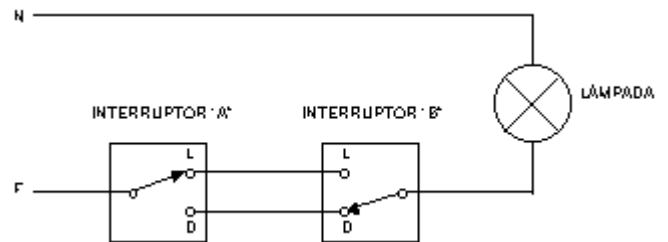
92 – Na entrada de uma instalação elétrica, mediu-se a tensão de 220V e, no último ponto do circuito, 209V. Qual a queda de tensão percentual dessa instalação?

- a) 1%.
- b) **5%.**
- c) 10%.
- d) 15%.

93 – Assinale a alternativa que melhor completa a lacuna da frase a seguir: “O _____ consiste na ligação à terra das massas e dos elementos condutores estranhos à instalação visando à proteção contra choques elétricos por contato indireto.”

- a) aterramento funcional
- b) **aterramento de proteção**
- c) aterramento relativo
- d) contra-aterramento

94 – A figura abaixo apresenta a esquematização do circuito de um interruptor “three way” em paralelo:



A lâmpada da figura será acesa quando

- a) o interruptor “A” estiver na posição “L” e o interruptor “B” estiver na posição “D”.
- b) **o interruptor “A” estiver na posição “D” e o interruptor “B” estiver na posição “D”.**
- c) o interruptor “A” estiver na posição “D” e o interruptor “B” estiver na posição “L”.
- d) em nenhuma das situações anteriores.

95 – Assinale a alternativa **correta**.

- a) Os condutores nus enterrados no solo não podem ser utilizados como eletrodos de aterramento.
- b) **As canalizações metálicas de fornecimento de água não podem ser utilizadas como eletrodos de aterramento.**
- c) Barras ou placas metálicas não podem ser utilizadas como eletrodos de aterramento.
- d) Cabos de aço embutidos nas fundações não podem ser utilizados como eletrodos de aterramento.

96 – Selecione a alternativa que melhor completa as lacunas da frase a seguir: “Quando um dispositivo de proteção elétrico seccionar todos os condutores vivos de um circuito elétrico com mais de uma fase, o seccionamento do condutor neutro não deve ser efetuado _____ que o dos condutores fase, e o condutor neutro não deve ser religado _____ que os condutores fase.”

- a) **antes – depois**
- b) antes – antes
- c) depois – depois
- d) depois – antes

97 – Assinale a alternativa que melhor completa as lacunas da frase a seguir: “Num sistema de bóias em reservatórios, a chave bóia possibilita a ligação do motor da bomba de água quando o reservatório _____ está cheio e o reservatório _____ está vazio.”

- a) inferior – inferior
- b) inferior – superior
- c) superior – inferior
- d) superior – superior

98 – Numa instalação de pára-raios, tipo “Franklin”, o captor corresponde à

- a) peça de isolamento da instalação.
- b) peça destinada a receber a descarga elétrica.
- c) haste metálica responsável pelo aterramento.
- d) braçadeira de fixação do cabo de descida à haste.

99 – A responsabilidade pela conservação dos selos oficiais, colocados em medidores de consumo de energia elétrica situados na propriedade particular, recai sobre o (a)

- a) consumidor.
- b) concessionária.
- c) prefeitura.
- d) fiscalização.

100 – Com relação a entrada de energia elétrica nos prédios em baixa tensão, assinale a alternativa **falsa** entre as opções abaixo.

- a) O ramal de ligação será feito através de um dos seguintes tipos: aéreo, subterrâneo e misto.
- b) No ramal subterrâneo, a concessionária efetuará a instalação de condutores para interligação das caixas dentro do prédio.
- c) O ramal subterrâneo de ligação será instalado pela concessionária até o primeiro ponto de ligação ou caixa terminal seccionadora.
- d) O ramal de ligação, para mais de dois consumidores, será sempre constituído de três fases e neutro.