



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

**EXAMES DE ESCOLARIDADE E DE CONHECIMENTOS ESPECIALIZADOS**  
**DO EXAME DE ADMISSÃO AO ESTÁGIO DE ADAPTAÇÃO À GRADUAÇÃO**  
**DE SARGENTO – MODALIDADE “B”**

**PROVAS DE: LÍNGUA PORTUGUESA – OBRAS**

CÓDIGO  
DA  
PROVA



3 8



# Gabarito Oficial



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

### Como vejo o mundo

01 Minha condição humana me fascina. Conheço o limite de minha existência e ignoro por que estou nesta terra, mas às vezes o pressinto. Pela experiência cotidiana, concreta e intuitiva, eu me descubro vivo para

05 alguns homens, porque o sorriso e a felicidade deles me condicionam inteiramente, mais ainda para outros que, por acaso, descobri terem emoções semelhantes às minhas.

10 E cada dia, milhares de vezes, sinto minha vida – corpo e alma – integralmente tributária do trabalho dos vivos e dos mortos. Gostaria de dar tanto quanto recebo e não paro de receber. Mas depois experimento o sentimento satisfeito de minha solidão e quase demonstro má consciência ao exigir ainda alguma coisa de outrem. Vejo os homens se diferenciarem pelas

15 classes sociais e sei que nada as justifica a não ser pela violência. Sonho ser acessível e desejável para todos uma vida simples e natural, de corpo e de espírito.

20 Recuso-me a crer na liberdade e neste conceito filosófico. Eu não sou livre, e sim às vezes constrangido por pressões estranhas a mim, outras vezes por convicções íntimas. Ainda jovem, fiquei impressionado pela máxima de Schopenhauer: “O homem pode, é certo, fazer o que quer, mas não pode querer o que quer”; e

25 hoje, diante do espetáculo aterrador das injustiças humanas, esta moral me tranqüiliza e me educa. Aprendo a tolerar aquilo que me faz sofrer. Suporto então melhor meu sentimento de responsabilidade. Ele já não me esmaga e deixo de me levar, a mim e aos outros, a sério demais. Vejo então o mundo com bom humor. Não posso me preocupar com o sentido ou a finalidade de minha existência, nem da dos outros, porque, do ponto de vista estritamente objetivo, é absurdo. E no entanto, como homem, alguns ideais dirigem minhas ações e

30 orientam meus juízos. Porque jamais considere o prazer e a felicidade como um fim em si e deixo este tipo de satisfação aos indivíduos reduzidos a instintos de grupo.

Albert Einstein

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

01 – Quanto ao primeiro parágrafo, é correto afirmar que o autor

- a) sabe que sua existência tem limites, e isso o torna vivo.
- b) está convicto de que está vivo porque possui uma forte intuição.
- c) tem conhecimento a respeito da razão de sua existência, e isso o fascina.
- d) em alguns momentos, tem o pressentimento de que sua vida está diretamente ligada à dos outros.

02 – “E cada dia, milhares de vezes, sinto minha vida – corpo e alma – integralmente tributária do trabalho dos vivos e dos mortos.” (linhas 9 a 11)

Com relação ao trecho acima, é correto afirmar que o autor

- a) tem uma dívida de gratidão para com o trabalho dos outros.
- b) reconhece que é grande o valor de seu trabalho para os vivos e os mortos.
- c) faz um tributo aos mortos pela contribuição que somente eles lhe deixam.
- d) sente-se inteiramente insatisfeito consigo mesmo ao ver a grande contribuição do trabalho de outras pessoas, vivas ou mortas.

03 – Ao expressar “Eu não sou livre” (linha 20), o autor

- a) demonstra seu não-contentamento com o mundo e deixa seu humor abalar-se perante a vida.
- b) baseia-se na descrença do conceito de liberdade e na crença na máxima de Schopenhauer.
- c) perde a tranqüilidade e por isso não tolera as injustiças humanas.
- d) sofre, pois perde seu senso de responsabilidade.

04 – Assinale a alternativa que apresenta a mesma idéia contida na última frase do texto (linhas 35, 36 e 37).

- a) Meus ideais são humanitários.
- b) Faço parte do grupo que possui finalidades irrisórias.
- c) O sentido da vida está apenas no prazer e na felicidade.
- d) Desprezo aqueles que fazem do prazer e da felicidade os objetivos principais da vida.

05 – Assinale a alternativa cuja palavra em destaque classifica-se apenas como oxítone.

- a) Foi encontrado um **projétil** na cena do crime.
- b) Este **procedimento cirúrgico** é feito por **cateter**.
- c) Anexamos ao currículo **xerox** de nossos documentos originais.
- d) A **sucuri** é um **reptil** das regiões de grandes rios e pântanos do Brasil.

06 – Observe:

“Tu não verás, Marília, cem cativos  
tirarem o cascalho e a rica terra,  
ou dos cercos dos rios caudalosos,  
ou da minada serra.”

Assinale a alternativa que contém as locuções adverbiais do texto acima.

- a) cem cativos, a rica terra
- b) da minada serra, cem cativos
- c) a rica terra, dos cercos dos rios
- d) dos cercos dos rios, da minada serra

07 – Assinale a alternativa **incorreta** quanto ao processo de formação da palavra.

- a) ante-sala: prefixação
- b) fragilidade: sufixação
- c) expropriar: parassíntese
- d) policromo: composição por aglutinação

**08** – Assinale a alternativa em que **não** se observa o correto emprego das regras ortográficas nos termos destacados.

- a) Era **contra-regra**... mas sentia a magia das cenas como se toda a platéia soubesse que estava ali.
- b) Todos os anos, a grande expectativa pelo encontro dos **ex-alunos** entre as magníficas colunas da Universidade.
- c) Os olhos dos **expatriados** permaneciam petrificados, recusando-se a deixar sumir na distância as últimas sombras da terra amada.
- d) **Decidira-se: era agora um anti-intelectualista; cansara-se de belos discursos e teorias que jamais apartaram a dor da fome real, não a da alma.**

**09** – Leia:

*“Preso a canções  
Entregue a paixões  
Que nunca tiveram fim  
Vou me encontrar  
Longe do meu lugar  
Eu, caçador de mim.”*

Assinale a alternativa com o número correto de tipos de pronome presentes no trecho de música acima.

- a) 3 pessoais, 1 relativo, 1 possessivo
- b) 2 pessoais, 2 relativos, 1 possessivo
- c) 4 pessoais, 1 indefinido, 1 demonstrativo
- d) 5 pessoais, 2 demonstrativos, 1 indefinido

**10** – Há presença de discurso indireto livre em:

- a) **“Olhou-o com ansiedade e espanto. O Fonseca não teria mais a dizer senão aquilo? O Fonseca deveria ter pensado que ele estava distraído.”** (Fernando Namora)
- b) “É Jesus que volta, pensou, a alegria deixou-a, no primeiro momento, paralisada e confusa.” (José Saramago)
- c) “Eu, na rua, com pressa, e o menino me segurou pelo braço, falou qualquer coisa (...) Fui logo dizendo que não tinha, certa de que estava pedindo esmola.” (Marina Colassanti)
- d) “Por mais que a mulher lhe pedisse para ir a Goiana ouvir dr. Belarmino, não foi.(...) E por isto mais longe de todos foi ficando. Pensava em Deus e se recolhia ainda mais.” (José Lins do Rego)

**11** – Assinale a alternativa em que a forma da expressão poética está em concordância com as regras de pontuação.

- a) “ouço (não vejo) ouço/ crescer no rosto e no músculo da noite/ a noite” (Ferreira Gullar)
- b) “o meu amor e eu/ nascemos um para o outro/ agora só falta quem nos apresente” (Cacaso)
- c) **“Eu preparo uma canção/ que faça acordar os homens/ e adormecer as crianças.”** (Carlos D. de Andrade)
- d) “São todas elas coisas percíveis/ e eternas como o teu riso/ a palavra solidária/ minha mão aberta” (Ferreira Gullar)

**12** – Assinale a alternativa em que **não** ocorre uma prosopopéia.

- a) **“Ó minha amada  
Que os olhos teus  
São cais noturnos”**
- b) “Para que tanta perna, meu Deus, pergunta meu coração.  
Porém meus olhos  
Não perguntam nada.”
- c) “De cada lado da sala de aula, pelas janelas altas, o azul convida os meninos.”
- d) “Teus olhos querem me levar  
Eu só quero que você me leve  
Eu ouço as estrelas conspirando contra mim.”

**13** – Assinale a alternativa que traz a correta classificação sintática do termo em destaque.

- a) **“Quando a Indesejada das gentes chegar/ (Não sei se dura ou caroável),/ Talvez eu tenha medo.”** – [predicativo do sujeito]
- b) “Enquanto tomo meu café vou me lembrando de um homem **modesto** que conheci antigamente.” – [predicativo do sujeito]
- c) “Tinha sobrado uma roca com fuso no alto de uma velha torre onde vivia uma fiandeira, **solitária** e isolada.” – [predicativo do objeto]
- d) “... conheço (...) verbos tão esguios que atravessam **agudos** o ar em vias de ação, já que palavra é ação, concordais?” – [predicativo do objeto]

**14** – Relacione as frases às classificações apresentadas quanto ao grau dos adjetivos. Em seguida, assinale a alternativa com a seqüência correta.

- (1) Estamos menos motivados do que os outros.
- (2) Você é o mais alto de todos os jogadores.
- (3) Jonas era excessivamente organizado.
- (4) Trata-se de um ágilmo atleta.

- ( ) superlativo absoluto analítico
- ( ) superlativo absoluto sintético
- ( ) comparativo de inferioridade
- ( ) superlativo relativo de superioridade

- a) 4, 3, 2, 1
- b) **3, 4, 1, 2**
- c) 2, 1, 3, 4
- d) 1, 2, 4, 3

**15** – Leia:

*Sentimos \_\_\_\_\_ dó \_\_\_\_\_ sentinela, pois não chegou a tempo para o estouro \_\_\_\_\_ chamanha.*

Assinale a alternativa que completa correta e respectivamente o período acima, levando em conta o gênero dos substantivos.

- a) muita / daquele / do
- b) muito / daquele / da
- c) **muito / daquela / do**
- d) muita / daquele / da

**16** – Assinale a alternativa que contém objetos direto e indireto.

- a) As meninas ficaram satisfeitas com os prêmios.
- b) **Entregaram aos atletas iniciantes vários troféus.**
- c) Nosso país necessita de mais investimentos nos esportes.
- d) Eles surpreenderam durante aquelas competições esportivas.

**17** – Segundo a norma culta, qual alternativa preenche correta e respectivamente as lacunas no texto abaixo?

“Espero que \_\_\_\_\_ alertado de que não \_\_\_\_\_  
apartes no final da palestra, pois devo \_\_\_\_\_  
rapidamente.”

- a) os tenha / permitir-lhes-ei / me despedir
- b) os tenha / lhes permitirei / despedir-me**
- c) tenha-os / lhes permitirei / me despedir
- d) tenha-os / permitir-lhes-ei / despedir-me

**18** – Coloque C (certo) ou E (errado) para o uso do particípio dos verbos, depois assinale a alternativa com a seqüência correta.

- ( ) Os jornais foram impressos na gráfica da escola.
- ( ) O agricultor fora expulso das terras que ocupava ilegalmente.
- ( ) O advogado havia entregue o documento nas mãos certas.
- ( ) O novo carro foi benzido pelo padre da minha comunidade.

- a) C, E, E, C
- b) E, C, C, E
- c) E, E, C, C
- d) C, C, E, E**

**19** – Assinale a alternativa em que todas as palavras no plural devem receber acento gráfico.

- a) hífen, olho, raiz
- b) jovem, portátil, país
- c) item, pólen, armazém
- d) inútil, hambúrguer, álbum**

**20** – Assinale a alternativa em que se verifica a existência de vocativo.

- a) “Estavas, linda Inês, nunca em sossego/ e por isso voltaste neste poema” (Jorge de Lima)**
- b) “Somente a Ingratidão – esta pantera – / Foi tua companheira inseparável.” (Augusto dos Anjos)
- c) “O senhor não repare. Demore, que eu conto. A vida da gente nunca tem termo real.” (Guimarães Rosa)
- d) “Quando nasci um anjo esbelto/ desses que tocam trombeta, anunciou:/ Vai carregar bandeira.” (Adélia Prado)

**21** – Qual alternativa completa correta e respectivamente as lacunas no texto abaixo?

\_\_\_\_\_ com os primeiros raios de sol, as mulheres chegaram à loja, pois todas queriam aproveitar os preços \_\_\_\_\_ convidativos, e puderam comprar o maior número \_\_\_\_\_ de vestidos \_\_\_\_\_.

- a) Junto, bastante, possível, vinho**
- b) Juntas, bastantes, possível, vinhos
- c) Juntas, bastantes, possíveis, vinho
- d) Junto, bastante, possíveis, vinhos

**22** – Coloque C (certo) ou E (errado) para o emprego dos pronomes pessoais, segundo a norma culta. A seguir, assinale a alternativa com a seqüência correta.

- ( ) O chefe retirou-se da sala para eu apresentar o novo trabalho à equipe.
- ( ) Assim que cheguei ao cinema, mandaram-me entrar, pois o filme estava começando.
- ( ) Se você chegar cedo para o trabalho, eu vou te ajudar.
- ( ) Vossa Excelência apresentará vosso projeto na Assembléia Legislativa hoje?

- a) E, E, C, C
- b) C, C, E, E**
- c) E, C, E, C
- d) C, E, C, E

**23** – Assinale a alternativa em que se verifica a presença de adjunto adverbial.

- a) A notícia do milagre espalhará-se. Para a pequena vila acorriam todos; gente de longe, a fê embatucando os olhos peregrinos.**
- b) O empregado pensava que porta da casa eu merecia, pois nem fora fazer entrega, nem tinha aspecto de visita.
- c) ‘Virge!’ Danaram a falar. Era falação de mais! E o ‘causo’ aumentava, espetaculoso...
- d) “finjo que vou (...) minha janela é/ a moldura do luar do sertão”

**24** – Assinale a alternativa em que o verbo se classifica como transitivo indireto e é regido pela preposição *a*.

- a) O pobre homem perdeu-lhe as palavras ditas intempestivamente.
- b) A porta estava emperrada. O marceneiro reparou-a.
- c) A espada passara-lhe as entranhas.
- d) Às perguntas? Respondeu-as todas.**

**25** – Leia:

“Se eu quiser falar com Deus,  
Tenho que folgar os nós  
Dos sapatos,  
Das gravatas,  
Dos desejos,  
**Dos receios.**”

O termo destacado no texto acima classifica-se, sintaticamente, como

- a) objeto indireto.
- b) adjunto adverbial.
- c) adjunto adnominal.**
- d) complemento nominal.

**26** – Em

“Mudam-se os tempos, mudam-se as verdades,  
Muda-se o ser, muda-se a confiança  
**E todo o Mundo é composto de mudanças**  
Com várias e novas qualidades.”

o verso destacado encontra-se na voz

- a) ativa.
- b) reflexiva.
- c) passiva analítica.**
- d) passiva sintética.

**27** – Marque a alternativa que traz a correta informação quanto aos sujeitos do texto abaixo.

*Muitas desculpas pediu Joaquim, pois procuraram-no ontem à tarde e haviam encontrado portas fechadas e caladas.*

- a) Joaquim – sujeito simples do verbo *pedir*
- b) no (o) – sujeito simples do verbo *procurar*
- c) portas fechadas e caladas – sujeito composto da locução verbal *havia encontrado*
- d) (eles) – sujeito oculto do verbo *procurar* e da locução verbal *havia encontrado*

**28** – Leia:

- 1- “... ele recebeu a visita de um homem branco *atestando a inocência da moça.*”
- 2- “Era noite de lua *de fazer saudade doída no coração!*”
- 3- “No meio da rua sem calçamento, *coberta aqui e ali por mato rasteiro*, crianças brincavam de roda.”

Assinale a alternativa que traz a correta e respectiva classificação das orações subordinadas adjetivas reduzidas destacadas nas frases acima.

- a) restritiva, explicativa, restritiva
- b) **restritiva, restritiva, explicativa**
- c) explicativa, restritiva, explicativa
- d) explicativa, explicativa, restritiva

**29** – O conjunto indicado pelo substantivo coletivo destacado está correto em todas as alternativas, **exceto** em:

- a) **Ele foi convocado, imaginem, para classificar a pinacoteca em dois meses! (livros)**
- b) Nós ficamos temerosos, pois a **malta** gritava e uivava. (desordeiros)
- c) Da janela da casa, avistava-se a **esquadra**. (navios)
- d) O **elenco** era ruim e o texto também. (atores)

**30** – Coloque

- 1- predicado nominal
- 2- predicado verbal
- 3- predicado verbo-nominal

e, a seguir, assinale a alternativa com a seqüência correta.

- ( ) Estou feliz neste mundo fantasioso.
- ( ) Seu comportamento foi considerado impróprio pelo juiz.
- ( ) De tão zangada, às vezes, Joana vira onça.
- ( ) Escrevi uma carta ao presidente do clube.

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

**31** – Observe:

- I- Ao passarmos pela rua, ouvimos pedidos de socorro.
- II- O ator foi cercado pelos fãs quando chegou ao teatro.
- III- A jovem estava apaixonada pelo colega de classe.
- IV- Aquele médico é perito em cirurgias cardíacas.

O complemento nominal ocorre nos períodos

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

**32** – Assinale a alternativa que completa, correta e respectivamente, as lacunas do período seguinte.

\_\_\_ competência da cantora foi atribuída \_\_\_ vitória no festival, \_\_\_ qual ela dedicou \_\_\_ filha recém-nascida.

- a) **À, a, a, à**
- b) A, a, à, à
- c) À, à, a, a
- d) A, à, à, a

**33** – No período “*Ainda que fosse ótimo atleta, não ganharia nenhuma medalha nas Olimpíadas de 2008.*”, a oração destacada é subordinada adverbial

- a) causal.
- b) **concessiva.**
- c) condicional.
- d) conformativa.

**34** – Em qual alternativa há **erro** na classificação das orações coordenadas destacadas?

- a) Corram, meninos, **que o ônibus está de saída.** – explicativa
- b) **Não só ele era inteligente, mas também observava tudo com atenção.** – adversativa
- c) Os preços estavam acessíveis, **portanto gastamos bastante naquele dia.** – conclusiva
- d) O rapaz queria **ora comprar um carro novo, ora construir uma casa luxuosa.** – alternativa

**35** – Assinale a alternativa na qual **não** ocorre erro de concordância verbal.

- a) A freqüência das crianças nas salas de aula vêm caindo assustadoramente devido à falta de incentivo dos pais.
- b) As dificuldades financeiras das famílias de classes menos favorecidas tem colaborado com o aumento do número de crianças no mercado de trabalho.
- c) O sentimento de incapacidade, de vergonha e de revolta diante de cenas violentas levam as pessoas mais sensíveis ao sofrimento humano a atos de loucura.
- d) **A implantação de projetos sociais e escolas profissionalizantes nas periferias dos grandes centros urbanos trará, com certeza, desenvolvimento para o país.**

**36** – Assinale a alternativa que apresenta verbo pronominal.

- a) “E os índios assim pacificados permitiram depois que se visite a aldeia.” (Ariano Suassuna)
- b) “Umaz quatro ou cinco cabeças de gado e podia-se viver em paz e morrer em paz.” (A. Suassuna)
- c) **“...Evilásio começou a tremer e deixou-se arrastar, junto com João, para o interior do apartamento. (Rubem Fonseca)**
- d) “... Nando e Vilaverde desceram correndo o barranco enquanto Suiá se atropelava e berrava e berrava e corria.” (Antônio Callado)

**37** – Complete o texto abaixo com as preposições adequadas e depois assinale a alternativa com a seqüência correta.

*Estava quase acostumado \_\_\_\_\_ sua vida de funcionário público, porém ainda tinha aversão \_\_\_\_\_ algumas atividades, pois não se sentia apto \_\_\_\_\_ decidir o destino de outras pessoas; estava ansioso \_\_\_\_\_ ser transferido para outro departamento.*

- a) a, a, para, de
- b) com, a, por, a
- c) a, para, de, por
- d) com, de, a, para

**38** – Assinale a alternativa em que o termo em destaque classifica-se como conjunção coordenativa de explicação.

- a) “Não permita Deus **que** eu morra,/ Sem que eu volte para lá”
- b) “Cesse tudo o que a Musa antiga canta/ **Que** outro valor mais alto se alevanta.” (Camões)
- c) “Estou crente **que** aquela besta vai descobrir coisas do arco-da-velha no meu pulmão, claro.” (Nélson Rodrigues)
- d) “Ezequiel abriu a boca. Cheguei-lhe a xícara, tão trêmulo **que** quase a entornei, mas disposto a fazê-la cair pela goela abaixo.”

**39** – Assinale a alternativa na qual o adjetivo destacado corresponde, no contexto em que se insere, à locução adjetiva *de êxtase*.

- a) Permaneceu (por quanto tempo?) **extasiado** pelo perfume que inebriava sua lembrança.
- b) “E deixes **que as mãos cálidas da noite encontrem sem/fatalidade o olhar extático da aurora.**”
- c) Tristemente, reconhecia aquela realidade **estativa**: paraíso de opulências, apenas de alguns.
- d) Era linda! Daquela lindeza **estática** de antigas bonecas de luxo.

**40** – Leia:

*“As cinco grandes da indústria mundial do disco estão definhando, mas há um ingrediente essencial, a burrice de seus executivos, que é preciso acrescentar.”*

Reorganizando o texto acima, teremos oração subordinada substantiva subjetiva em:

- a) Ao fato de cinco indústrias mundiais, que são as grandes do disco, estarem definhando, acrescentamos, como ingrediente essencial, a burrice de seus executivos.
- b) Acrescentamos a burrice de seus executivos, que é um ingrediente essencial, como a que faz as cinco grandes da indústria mundial do disco definharem.
- c) **A burrice (ingrediente essencial) de seus executivos está definhando as cinco grandes da indústria mundial do disco, é preciso que se diga.**
- d) A burrice de seus executivos é ingrediente tão essencial, que está definhando as cinco grandes da indústria mundial do disco.

## AS QUESTÕES DE 41 A 100 REFEREM-SE À ESPECIALIDADE DE OBRAS

**41** – Em locais onde há constantes interrupções do fornecimento de água e a pressão da rede pública é insuficiente para alimentar o reservatório superior da edificação, havendo a necessidade da utilização de uma cisterna, qual o sistema de distribuição que deve ser utilizado?

- a) Sistema direto de distribuição.
- b) Sistema passivo de distribuição.
- c) **Sistema indireto de distribuição, com bombeamento.**
- d) Sistema indireto de distribuição, sem bombeamento.

**42** – Qual das definições abaixo está correta?

- a) **Fecho hídrico: camada líquida que, em um desconector, veda a passagem de gases.**
- b) Poço de visita: caixa dotada de grelha na parte superior, destinada a receber águas de lavagem de piso ou chuveiro.
- c) Ramal de descarga: conjunto de tubulações pertencentes ao sistema urbano de esgotos sanitários diretamente controlado pela autoridade pública.
- d) Instalação secundária de esgotos: conjunto de tubulações e dispositivos aonde têm acesso gases provenientes do coletor público ou dos dispositivos de tratamento.

**43** – Com relação ao uso das fossas sépticas, qual das alternativas é **incorreta**?

- a) **As águas pluviais devem ser lançadas nas fossas sépticas.**
- b) Só é admissível para edificações providas de suprimento d'água.
- c) Os despejos de cozinha devem passar por caixas de gordura antes de serem lançados às fossas sépticas.
- d) São encaminhados às fossas todos os despejos domésticos oriundos de cozinhas, lavanderias domiciliares, chuveiros, lavatórios, bacias sanitárias, bidês, banheiras, mictórios e ralos de piso.

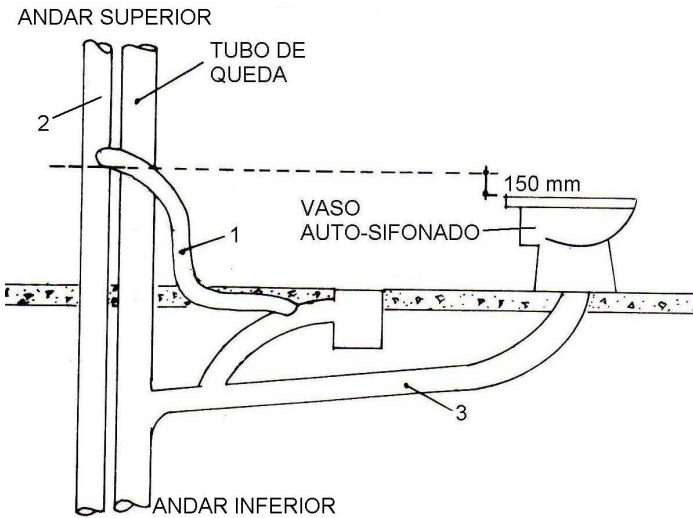
**44** – Assinale a alternativa que melhor completa as lacunas da frase a seguir: “Chama-se de \_\_\_\_\_ o conjunto de pontos de consumo, alimentados pelos mesmos \_\_\_\_\_ e ligados ao mesmo dispositivo de \_\_\_\_\_”.

- a) tomada – medidores – proteção
- b) **circuito – condutores – proteção**
- c) transmissão – circuitos – comando
- d) medidor – interruptores – medição

**45** – Nas instalações elétricas, os interruptores unipolares, paralelos ou intermediários devem interromper unicamente qual condutor?

- a) neutro
- b) terra
- c) **fase**
- d) sol

46 – A figura a seguir apresenta uma instalação sanitária. Assinale a alternativa que identifica corretamente e na seqüência os elementos numerados.



- a) Barrilete de ventilação, ramal de esgoto e ramal de ventilação.  
**b) Ramal de ventilação, coluna de ventilação e ramal de descarga.**  
 c) Barrilete de ventilação, coluna de ventilação e ramal de descarga.  
 d) Ramal de ventilação, barrilete de ventilação e ramal de esgoto.

47 – Devido a qual fenômeno deve-se evitar colocar, em uma mesma coluna de distribuição, vasos sanitários com válvulas de descarga e aquecedores, a fim de evitar que estes sejam danificados?

- a) perda de carga  
 b) retrosifonagem  
**c) golpe de ariete**  
 d) cavitação

48 – Assinale a alternativa que melhor completa a lacuna da frase a seguir: “Temperaturas abaixo de 0°C são decididamente \_\_\_\_\_ ao concreto fresco”.

- a) danosas  
 b) benéficas  
 c) expansivas  
 d) impermeabilizantes

49 – Assinale a alternativa que completa corretamente a frase a seguir: “O corte ou derrubada das árvores é realizado em épocas apropriadas, geralmente durante o inverno: no Brasil é boa prática realizá-los nos meses sem \_\_\_\_\_”.

- a) a  
 b) m  
 c) l  
**d) r**

50 – “Toda instalação nova ou reformada deve, antes de entrar em funcionamento, ser inspecionada e ensaiada”. Qual pressão deve ser utilizada no ensaio com ar de uma rede de esgoto?

- a) 0,35m CA.  
**b) 3,5 m CA.**  
 c) 35 m CA.  
 d) 350 m CA.

51 – Assinale a alternativa que completa, correta e respectivamente, as lacunas do texto a seguir: O aquecimento \_\_\_\_\_ possui alto rendimento, em torno de 80 a 90% na transferência de calor, quando o equipamento é de boa qualidade, superior ao aquecimento \_\_\_\_\_, que consegue rendimento médio de 70%, e ao \_\_\_\_\_, cujo rendimento se estima em 50%.

- a) solar – a gás – elétrico  
 b) a gás – elétrico – solar  
 c) elétrico – solar – a gás  
**d) elétrico – a gás – solar**

52 – Com relação à instalação de bombas de incêndio, qual das afirmações é **incorreta**?

- a) Devem ter capacidade de recalcar a água do reservatório inferior do edifício para 20 pontos, no mínimo.  
 b) O circuito elétrico deve ser independente do restante do edifício, com ligação antes da chave geral.  
**c) O acionamento deve ser via disjuntor, em local de fácil acesso e externo à edificação.**  
 d) O sistema de alarme deve ser acionado simultaneamente com a bomba.

53 – A vermiculita expandida tem os mesmos empregos da

- a) areia.  
 b) cal viva.  
 c) cal hidráulica.  
**d) argila expandida.**

54 – Assinale a alternativa que **não** corresponde a uma nomenclatura dada a peças de madeira serrada.

- a) vigota  
**b) rocha**  
 c) sarrafo  
 d) pranchões

55 – Assinale a alternativa que contém os dois tipos de classificação que pode ser dada às telhas cerâmicas.

- a) Capa e canal e as canaletes 45.  
**b) Encaixe e as de capa e canal.**  
 c) Canaletes 45 e as onduladas.  
 d) Encaixe e as onduladas.

56 – Assinale a alternativa que **não** corresponde a uma ferragem para esquadrias.

- a) fechos  
**b) válvulas**  
 c) dobradiças  
 d) fechaduras

57 – Assinale a alternativa que contém os aditivos destinados a melhorar a trabalhabilidade do concreto.

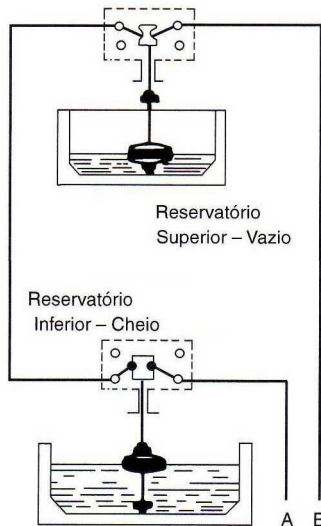
- a) aceleradores  
**b) incorporadores de ar**  
 c) geradores de espuma  
 d) redutores da permeabilidade



**58** – As alternativas a seguir indicam os sistemas de eletrodos de aterramento mais utilizados, **exceto**:

- a) base.
- b) haste.
- c) malha de terra.
- d) eletrodo em anel.

**59** – Na figura abaixo, em relação à chave-bóia em série, A e B são os terminais que vão à bobina da chave magnética do motor.



Nas condições em que se encontra, o circuito está

- a) fechado e o motor não funciona.
- b) aberto e o motor não funciona.
- c) **fechado e o motor funciona.**
- d) aberto e o motor funciona.

**60** – Entre as alternativas abaixo, qual delas indica um instrumento de medida de resistência do solo?

- a) voltímetro
- b) ohmímetro
- c) amperímetro
- d) **megger earth tester**

**61** – Qualquer emenda em eletroduto deve garantir as seguintes características, **exceto**:

- a) **vedação insuficiente.**
- b) perfeita continuidade elétrica.
- c) resistência mecânica equivalente à da tubulação.
- d) continuidade e regularidade da superfície interna.

**62** – Com relação a instalações de água quente, assinale a alternativa que completa corretamente a afirmação a seguir: “Em tubulações embutidas, o isolamento térmico, além de \_\_\_\_\_ consideravelmente \_\_\_\_\_ de calor, tem como função \_\_\_\_\_ a movimentação da tubulação devido a dilatação térmica, impedindo com isso danos ao revestimento da parede”.

- a) aumentar – ganhos – impedir
- b) aumentar – perdas – permitir
- c) diminuir – ganhos – impedir
- d) **diminuir – perdas – permitir**

**63** – É usual, em edifícios residenciais, o emprego de interruptores que apagam automaticamente o circuito de serviço, visando a maior economia para o condomínio. Como se denomina esse dispositivo?

- a) Paralelo.
- b) *Four-way*.
- c) **Minuteria.**
- d) *Three-way*.

**64** – Quando duas linhas elétricas enterradas se cruzarem, elas devem, em princípio, manter uma distância mínima de

- a) 0,05 metro.
- b) 0,10 metro.
- c) 0,15 metro.
- d) **0,20 metro.**

**65** – A área destinada a deficientes físicos nos estacionamentos deve ocupar, no mínimo, qual porcentagem da área total?

- a) 10
- b) 5
- c) **2**
- d) 0,5

**66** – Quando há cargas indutivas, como, por exemplo, em lâmpadas fluorescentes, e não se dispõe de interruptor especial, pode-se utilizar o interruptor comum, porém com capacidade,

- a) no mínimo, igual à corrente a interromper.
- b) no máximo, igual à corrente a interromper.
- c) **no mínimo, igual ao dobro da corrente a interromper.**
- d) no máximo, igual à metade da corrente a interromper .

**67** – Quantas curvas de 90° podem ser empregadas em trechos entre duas caixas de derivação ou entre a extremidade e a caixa de derivação?

- a) **No máximo 3.**
- b) No máximo 4.
- c) No máximo 5.
- d) No máximo 10.

**68** – Em relação a eletrodos de aterramento, assinale a alternativa **incorreta**.

- a) Um eletrodo deve oferecer a uma eventual corrente de falta um percurso rápido e fácil pelo terreno.
- b) O eletrodo de aterramento pode ser constituído por um único elemento ou por um conjunto de elementos.
- c) O número de hastes ligadas em paralelo influi positivamente na resistência apenas se a distância entre elas for suficiente.
- d) **O comprimento de cada haste não influencia positivamente a eficácia do aterramento, no sentido de que a resistência é tanto menor quanto mais longa é a haste.**

**69** – Qual das características a seguir **não** pode ser atribuída como uma vantagem do uso do plástico como condutor de fluidos?

- a) baixo peso.
- b) baixo custo de fretes.
- c) boa resistência química.
- d) **alto coeficiente de dilatação.**

**70** – Para cada afirmativa abaixo, marque V (verdadeiro) ou F (falso) e, em seguida, assinale a alternativa que contém a seqüência correta.

- ( ) Os eletrodutos embutidos em concreto armado devem ser colocados de modo a evitar sua deformação durante a concretagem.
- ( ) Condutores emendados ou cuja isolamento tenha sido danificada e recomposta com fita isolante devem ser enfiados em eletrodutos.
- ( ) Em instalações embutidas, os eletrodutos que possam propagar as chamas não devem ser totalmente envolvidos por materiais incombustíveis.
- ( ) Para facilitar a enfição dos eletrodutos, podem ser usados talco, parafina ou outros lubrificantes que não prejudiquem a isolamento dos condutores.

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

**71** – Qualquer instalação ou reforma de instalação existente devem ser inspecionadas visivelmente e ensaiadas durante e/ou quando concluída a instalação, antes de ser posta em serviço pelo usuário. Entre as alternativas, assinale a única que está relacionada à inspeção visual.

- a) Medição da resistência dos eletrodos de aterramento.
- b) Seccionamento automático da alimentação.
- c) Medidas de proteção contra choques.**
- d) Separação elétrica dos circuitos.

**72** – Assinale a alternativa que melhor completa a afirmação a seguir: “O GLP é largamente utilizado em zonas não abastecidas com gás de rua, oferecendo como principais vantagens a \_\_\_\_\_ e o \_\_\_\_\_ elevado”.

- a) baixa toxicidade – consumo menos
- b) alta volatilidade – ponto de combustão
- c) facilidade de transporte – custo menos
- d) simplicidade de instalação – poder calorífico mais**

**73** – Assinale a alternativa que **não** corresponde a anomalias que podem ocorrer em alvenarias estruturais, de blocos vazados de concreto.

- a) fissuras
- b) eflorescências
- c) infiltrações de água
- d) argamassas adesivas**

**74** – Qual das alternativas abaixo **não** apresenta uma vantagem da utilização do sistema de abastecimento hidropneumático em edificações?

- a) Facilitação da solução de gabarito crítico em certos locais, pois o reservatório elevado, nas instalações convencionais, cria problemas para a arquitetura.
- b) Alívio da estrutura do prédio, pois a ausência do reservatório superior representa um alívio na carga estrutural.
- c) Economia de energia elétrica, pois não há necessidade de bomba d’água.**
- d) Ganho de espaço na cobertura.

**75** – Assinale a alternativa que **não** corresponde às aplicações mais freqüentes das resinas epoxídicas em construções de concreto armado.

- a) Tubulações de ventilação.**
- b) Injeção de fissuras e trincas.
- c) União de aço e concreto, em reforços.
- d) Adesão para unir argamassas ou concretos em reparos.

**76** – Relacione os itens e assinale a alternativa que contém a seqüência correta.

- I- Ensaio não destrutivo
- II- Ensaio destrutivo
- III- Desagregações

- ( ) “É um dos sintomas característicos da existência de ataque químico.”
  - ( ) “Verificação da resistência à compressão por meio de esclerômetros.”
  - ( ) “Análise do concreto através de amostras retiradas da estrutura por meio de brocas rotativas de diamante.”
- a) III – II – I
  - b) III – I – II**
  - c) I – II – III
  - d) I – III – II

**77** – “O concreto (sem adição de aditivos) deverá ser lançado logo após o amassamento, não sendo permitido entre o fim deste e o de lançamento intervalo superior a \_\_\_\_\_.”

- a) 10 minutos
- b) 20 minutos
- c) 30 minutos
- d) 60 minutos**

**78** – O hidrômetro é um aparelho que mede

- a) o gasto de água de um consumidor.**
- b) a qualidade da água fornecida para consumo.
- c) a perda de carga em uma instalação hidráulica.
- d) a pressão existente em um dado ponto da instalação hidráulica.

**79** – O que é um barrilete?

- a) É um cano que interliga as duas metades da caixa-d’água e de onde partem as colunas de água.**
- b) É a tubulação que liga o reservatório de água quente ou o aquecedor elétrico ao reservatório de água fria.
- c) É um cano que liga o respiro novamente à caixa d’água, a fim de evitar que o excesso de água seja perdido.
- d) É um tipo de caixa de água em formato cilíndrico, geralmente vista em instalações do tipo castelo d’água.

**80** – Relacione os itens e assinale a alternativa que contém a seqüência correta.

- I- Piche
- II- Pavimentos Asfálticos
- III- Imprimação

- ( ) “É uma designação genérica para os resíduos finais da destilação de alcatrões e também de diversas outras substâncias orgânicas (petróleo, resinas, colofônia, etc).”
  - ( ) “É uma fina camada feita com asfaltos diluídos ou emulsões aplicadas diretamente sobre o solo.”
  - ( ) “São aqueles feitos com materiais betuminosos puros ou em mistura com agregados pétreos.”
- a) I – II – III
  - b) I – III – II**
  - c) III – II – I
  - d) III – I – II

**81** – Os condutores horizontais de águas pluviais devem ter, no mínimo, qual declividade?

- a) 0,5 %**
- b) 1,0 %
- c) 1,5 %
- d) 2,0 %

**82** – Assinale a alternativa **falsa** em relação às vantagens da secagem das madeiras.

- a) Diminui consideravelmente o peso do material, favorecendo o transporte e o projeto das estruturas.
- b) A madeira seca torna-se estável: apresentará, na pior das hipóteses, um mínimo de retração em suas dimensões.
- c) Na medida em que for sendo eliminada a água de impregnação do tecido lenhoso, a resistência do material aumentará de maneira considerável e progressiva.
- d) A madeira seca é menos resistente aos agentes de deterioração, principalmente à ação de fungos, que necessitam de teores baixos de umidade para sobreviver.**

**83** – O poliestireno expandido é comumente chamado de

- a) vidro.
- b) isopor.**
- c) asfalto.
- d) concreto.

**84** – Assinale a alternativa que melhor completa a lacuna da frase a seguir: “A camada de emboço necessita de um período de cura de pelo menos \_\_\_\_\_ dias antes da aplicação do reboco”.

- a) 7**
- b) 12
- c) 17
- d) 30

**85** – Assinale a alternativa que melhor completa a lacuna da frase a seguir: “A(O) \_\_\_\_\_ é uma argila rica em magnésio. Misturada com água, dá um barro tixotrópico. Essa substância é usada em fundações especiais”.

- a) greta
- b) caulim
- c) bentonite**
- d) obsidiana

**86** – “O conjunto dos degraus entre dois patamares consecutivos chama-se \_\_\_\_\_.”

- a) patamar intermediário
- b) patamar de andar
- c) linha de passo
- d) lanço**

**87** – Como se denomina a pressão que a água exerce perpendicularmente nas paredes ou de baixo para cima nas fundações em placas?

- a) subpressão**
- b) hipopressão
- c) sobrepessão
- d) hiperpressão

**88** – Sabendo-se que o solo resistente, necessário às bases das construções, encontra-se em grandes profundidades, assinale, entre as alternativas, a melhor opção de fundação para transmitir as cargas ao solo.

- a) fundação simples
- b) escoras sob paredes
- c) fundações em placas
- d) fundações em estacas**

**89** – Quais os dois tipos principais de muros de arrimos?

- a) contrafortes e taludes
- b) taludes e estroncas
- c) taludes e *off-set*
- d) pesados e leves**

**90** – Como se denominam as construções provisórias de plataformas que dão acesso a todos os pontos da obra?

- a) gabaritos
- b) andaimes**
- c) gabião
- d) beiral

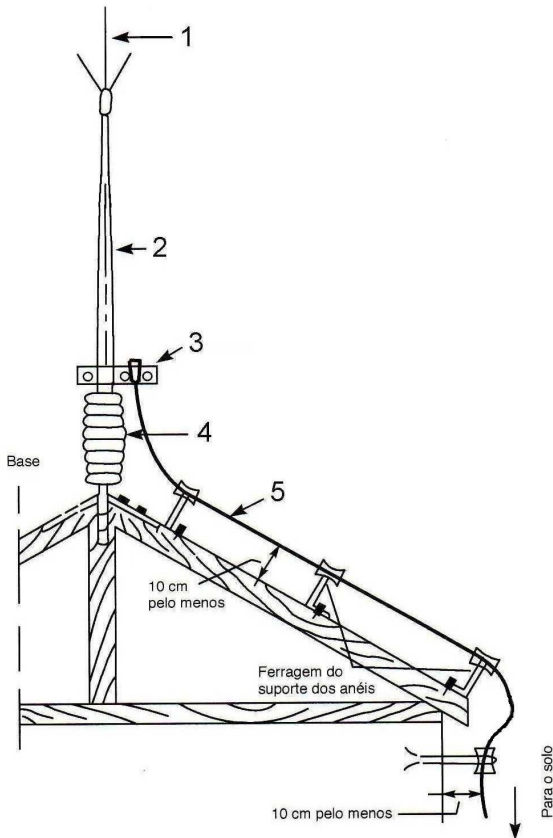
**91** – Entre as alternativas abaixo, assinale a única que **não** representa uma das vantagens da utilização de andaimes tubulares.

- a) Podem ser reempregadas, no máximo, até 10 vezes.**
- b) Apresentam rapidez de montagem e desmontagem.
- c) Possuem multiplicidade de emprego.
- d) Oferecem economia de manutenção.

**92** – Assinale a afirmação **falsa** em relação ao emprego de instalações elétricas aparentes (nestas instalações utilizam-se caixas especiais, conhecidas como “petroletes” ou “conduletes”, fabricadas em alumínio fundido), isto é, não embutidas.

- a) Empregadas por razões estruturais.
- b) Empregadas em instalações onde há modificações constantes.
- c) Por serem mais seguras e econômicas, são aplicadas somente em concreto aparente.**
- d) Empregadas em indústrias ou instalações comerciais onde há manutenção freqüente.

**93** – A figura a seguir apresenta uma instalação de pára-raios tipo Franklin. Assinale a alternativa que identifica corretamente e na seqüência os elementos numerados.



- a) Captador, braçadeira, haste, isolador e cabo de descida.  
**b) Captador, haste, braçadeira, isolador e cabo de descida.**  
 c) Haste, isolador, braçadeira, captador e cabo de descida.  
 d) Haste, captador, braçadeira, isolador e cabo de descida.

**94** – O carneiro hidráulico é um meio mecânico de elevação de água usado desde a antiguidade, entretanto atualmente é utilizado somente em fazendas ou localidades rurais onde não se dispõe de eletricidade ou outro motor capaz de acionar uma bomba. Assinale a alternativa que indica as desvantagens do carneiro mecânico quando comparado com outros tipos de bombas.

- a) Necessita de energia externa para efetuar o recalque da água.  
**b) Apresenta rendimento baixíssimo e necessidade de abundância de água.**  
 c) Precisa de constantes ajustes para funcionar corretamente.  
 d) Possui mecanismo muito complexo, o que encarece sua produção.

**95** – Entre os materiais abaixo relacionados, qual deles **não** é classificado como material betuminoso?

- a) asfalto  
 b) alcatrão  
 c) óleos graxos  
**d) cimento portland**

**96** – “Os condutores de baixa tensão são normalmente comercializados em rolos de 100m em diversas cores, que na instalação devem ser as seguintes:”

- a) fase – preto, branco, verde ou verde e amarelo; neutro – vermelho; proteção – cinza ou azul-claro.  
 b) fase – preto, cinza, verde ou verde e amarelo; neutro – branco; proteção – vermelho ou azul-claro.  
**c) fase – preto, branco, vermelho ou cinza; neutro – azul-claro; proteção – verde ou verde e amarelo.**  
 d) fase – preto, branco, azul-claro ou verde; neutro – vermelho; proteção – cinza ou verde e amarelo.

**97** – Relacione os itens e assinale a alternativa que contém a seqüência correta.

- I- Lâmpada quartz (halógenas)  
 II- Lâmpada vapor de mercúrio  
 III- Lâmpada PL

- ( ) “É um tipo aperfeiçoado das incandescentes, constituídas por um tubo de quartzo, dentro do qual existem um filamento de tungstênio e partículas de iodo, flúor e bromo adicionados ao gás normal”.  
 ( ) “É empregada em interiores de grandes proporções, em vias públicas e áreas externas”.  
 ( ) “É uma lâmpada fluorescente compacta, possui starter incorporado à sua base, o que a permite substituir lâmpadas incandescentes sem qualquer tipo de acessório”.

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

**98** – O conjunto de medidas que têm por objetivo evitar a evaporação da água utilizada na mistura do concreto denomina-se

- a) pega.  
**b) cura.**  
 c) lançamento.  
 d) adensamento.

**99** – Assinale a alternativa que **não** corresponde à necessidade de proteção contra descargas atmosféricas.

- a) Estruturas de valor histórico.  
 b) Estruturas isoladas com altura superior a 25m.  
 c) Locais onde se prestam serviços públicos essenciais.  
**d) Áreas com baixa densidade de descargas atmosféricas.**

**100** – Assinale a alternativa que melhor completa a lacuna da frase a seguir: “O \_\_\_\_\_ é uma mistura íntima e bem proporcional de solo com aglomerante hidráulico artificial denominado cimento Portland, de tal modo que haja uma estabilização daquele por este, melhorando as propriedades da mistura”.

- a) solo-cimento**  
 b) asfalto diluído  
 c) solo-betuminoso  
 d) material betuminoso básico