

CADERNO DE QUESTÕES



HOSPITAL DE
CLÍNICAS
PORTO ALEGRE RS



MISSÃO INSTITUCIONAL

Prestar assistência de excelência e referência com responsabilidade social, formar recursos humanos e gerar conhecimentos, atuando decisivamente na transformação de realidades e no desenvolvimento pleno da cidadania.

EDITAL N.º 04/2012 DE PROCESSOS SELETIVOS

PS 75 - PROFISSIONAL DE APOIO III (Instalador Hidráulico)

Nome do Candidato: _____

Inscrição n.º: _____ - _____



HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE

EDITAL N.º 04/2012 DE PROCESSOS SELETIVOS

GABARITO APÓS RECURSOS

PROCESSO SELETIVO 75

PROFISSIONAL DE APOIO III (Instalador Hidráulico)

01.	C	11.	B	21.	C	31.	C
02.	B	12.	D	22.	D	32.	E
03.	E	13.	A	23.	E	33.	C
04.	A	14.	C	24.	A	34.	D
05.	A	15.	D	25.	A	35.	B
06.	D	16.	E	26.	C		
07.	C	17.	C	27.	B		
08.	E	18.	D	28.	A		
09.	B	19.	A	29.	C		
10.	D	20.	B	30.	B		



HOSPITAL DE
CLÍNICAS
PORTO ALEGRE RS



INSTRUÇÕES

- 1 Verifique se este CADERNO DE QUESTÕES corresponde ao Processo Seletivo para o qual você está inscrito. Caso não corresponda, solicite ao Fiscal da sala que o substitua.
- 2 Esta PROVA consta de **35** (trinta e cinco) questões objetivas, assim distribuídas: questões **01** a **10** (Português), questões **11** a **20** (Matemática), valendo 0,20 ponto cada e, questões **21** a **35** (Conhecimentos Específicos), valendo 0,40 ponto cada.
- 3 Caso o CADERNO DE QUESTÕES esteja incompleto ou apresente qualquer defeito, solicite ao Fiscal da sala que o substitua.
- 4 Para cada questão objetiva, existe apenas **uma** (1) alternativa correta, a qual deverá ser assinalada na FOLHA DE RESPOSTAS.
- 5 **O candidato deverá responder à Prova Escrita, utilizando caneta esferográfica de tinta azul, fabricada em material transparente. Não será permitido o uso de lápis, lapiseira/grafite e/ou borracha e de caneta que não seja de material transparente durante a realização da Prova.** (conforme subitem 6.15.2 do Edital de Abertura)
- 6 Preencha com cuidado a FOLHA DE RESPOSTAS, evitando rasuras. Eventuais marcas feitas nessa FOLHA, a partir do número 36, serão desconsideradas.
- 7 Durante a prova, não será permitida ao candidato qualquer espécie de consulta a livros, códigos, revistas, folhetos ou anotações, nem será permitido o uso de telefone celular, transmissor/receptor de mensagem ou similares e calculadora.
- 8 Ao terminar a prova, entregue a FOLHA DE RESPOSTAS ao Fiscal da sala.
- 9 A duração da prova é de **2 (duas) horas e 30 (trinta) minutos**, já incluído o tempo destinado ao preenchimento da FOLHA DE RESPOSTAS. Ao final desse prazo, a FOLHA DE RESPOSTAS será **imediatamente** recolhida.
- 10 **O candidato somente poderá se retirar da sala de Prova 1 (uma) hora após o seu início. Se quiser levar o Caderno de Questões da Prova Escrita Objetiva, o candidato somente poderá se retirar da sala de Prova 1h30min após o início.**
- 11 **O candidato que se retirar da sala de Prova, ao concluí-la, não poderá utilizar sanitários nas dependências do local de Prova.** (conforme subitem 6.15.7 do Edital de Abertura)
- 12 A desobediência a qualquer uma das recomendações constantes nas presentes instruções poderá implicar a anulação da prova do candidato.

Boa Prova!

Instrução: As questões 01 a 10 referem-se ao texto abaixo.

Prédio mais alto da América Latina divide os chilenos

01. Com 64 andares e 300 metros de altura, a Gran Torre Costanera de Santiago de Chile será o edifício mais alto da América Latina. Contudo especialistas advertem que o arranha-céus em vias de ser construído na capital do Chile poderá provocar um caos sem precedentes.

02. Alguns críticos afirmam que ele aumentará consideravelmente o trânsito na região. Estudos do Ministério do Transporte chileno indicam que o tráfego de veículos na região poderá subir entre 30% e 50%, quando for inaugurado o *shopping* de seis andares que funcionará na torre.

03. O estabelecimento empregará mais de 5.200 pessoas e será o maior *shopping center* do país. As quatro torres do complexo de edifícios em torno do arranha-céus ocupam um espaço de 190 mil m². O Torre Costanera faz parte de um megaprojeto do magnata de origem alemã Horst Paulmann, e sua construção foi retomada em dezembro de 2009, após ter sido interrompida por 11 meses devido à crise econômica mundial.

04. A expectativa dos que defendem o arranha-céus é de que ele vá conferir ainda mais importância à região conhecida como Sanhattan, o coração financeiro da capital chilena. Entretanto alguns, como o engenheiro de transportes Louis de Grange, afirmam que o projeto agravará problemas já _____, como o trânsito intenso de veículos.

05. Além do trânsito, há também o temor de que o tráfego humano na região vá chegar a tal ponto que até mesmo sair do edifício possa demorar até duas horas. "Isso pode gerar uma mudança de comportamento e fazer com que as pessoas deixem de passar por aqui nos horários mais movimentados e optem por outras rotas e horários. Com a mudança do fluxo para outros locais, poderá haver incremento no tráfego em outros pontos da cidade, o que aumentará ainda mais a área de _____", disse o engenheiro Diego Edwards.

06. Um comitê conjunto de autoridades de Santiago estabeleceu 28 medidas para tentar mitigar possíveis impactos no trânsito local. A maior parte delas diz respeito __ mudanças no fluxo de tráfego na região, __ sincronização de sinais de trânsito e __ ampliação de avenidas e mudanças de itinerário.

07. "Temos de aprender a nos mover em cidades apertadas, tumultuadas e densas. É o que vemos em Nova York, na hora do almoço, por exemplo, quando todos saem para as ruas, sem incomodar uns aos outros. Não creio que haverá problemas", defende o arquiteto Yves Besançon que comanda o projeto do arranha-céus mais alto da América Latina.

Adaptado de: "Prédio mais alto da América Latina divide os chilenos" (<http://noticias.uol.com.br/ultimas-noticias/bbc/2012/05/11/predio-mais-alto-da-america-latina-divide-os-chilenos.htm>)

01. Quanto ao número de sílabas, as palavras "*especialistas*" (l. 03) e "*advertem*" (l. 04) podem ser classificadas, respectivamente, como

- (A) trissílaba e dissílaba.
- (B) dissílaba e trissílaba.
- (C) polissílaba e trissílaba.
- (D) trissílaba e polissílaba.
- (E) polissílaba e dissílaba.

02. Qual das alternativas abaixo apresenta as palavras que preenchem as lacunas das linhas 27 e 38 em suas grafias corretas?

- (A) Ezistentes e congestionamento.
- (B) Existentes e congestionamento.
- (C) Existentes e conjestionamento.
- (D) Ezistentes e conjestionamento.
- (E) Esistentes e conjestionamento.

03. Assinale a alternativa que contém uma palavra que serve de sinônimo à palavra "*mitigar*" (l. 41).

- (A) Eliminar.
- (B) Evitar.
- (C) Priorizar.
- (D) Iniciar.
- (E) Suavizar.

04. Assinale a alternativa que apresenta a separação silábica correta das palavras "consideravelmente" e "pessoas".

- (A) con-si-de-ra-vel-men-te \ pes-so-as.
- (B) cons-i-de-ra-vel-men-te \ pe-ss-o-as.
- (C) con-si-de-ra-vel-men-te \ pe-ss-o-as.
- (D) cons-i-de-ra-vel-men-te \ pes-so-as.
- (E) cons-i-de-ra-vel-men-te \ pes-so-as.

05. De acordo com a posição da sílaba tônica, as palavras "América" e "tumultuadas" devem ser classificadas, respectivamente, como

- (A) proparoxítona e paroxítona.
- (B) paroxítona e oxítona.
- (C) paroxítona e proparoxítona.
- (D) proparoxítona e oxítona.
- (E) oxítona e paroxítona.

06. Sobre o uso da crase, assinale a alternativa que traz os elementos que preenchem corretamente as lacunas nas linhas 43 e 44.

- (A) à – à – à.
- (B) à – a – a.
- (C) a – à – a.
- (D) a – à – à.
- (E) à – à – a.



07. O pronome **"ele"** (l. 07) retoma qual referente no texto?

- (A) "Chile".
- (B) "especialistas".
- (C) "arranha-céus".
- (D) "Ministério do Transporte chileno".
- (E) "caos sem precedentes".

08. Com relação à classe gramatical, a palavra **"alto"** (l. 03) pode ser classificada como

- (A) substantivo.
- (B) verbo.
- (C) preposição.
- (D) advérbio.
- (E) adjetivo.

09. Assinale a alternativa que contém um conector que poderia ser utilizado no lugar de **"Entretanto"** (l. 25), sem que houvesse alteração de sentido na frase.

- (A) Por enquanto.
- (B) Contudo.
- (C) Logo.
- (D) Por isso.
- (E) Sendo assim.

10. A respeito da análise sintática de algumas frases do texto, assinale **V** (verdadeiro) ou **F** (falso).

- () O sujeito do verbo **"afirmam"** (l. 07) é "alguns críticos".
- () O sujeito do verbo **"ocupam"** (l. 16) é "arranha-céus".
- () O sujeito do verbo **"afirmam"** (l. 26) é "o engenheiro de transportes Louis de Grange".
- () O verbo **"há"** (l. 29) não tem sujeito.
- () O sujeito do verbo **"haverá"** (l. 50) é "problemas".

A sequência correta de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é

- (A) F – F – V – V – V.
- (B) F – V – F – V – V.
- (C) V – F – V – V – V.
- (D) V – F – F – V – F.
- (E) F – F – V – V – F.

11. Considere a tabela abaixo que, de acordo com os vários diâmetros de tubos da linha soldável para água fria disponíveis no mercado, informa o consumo aproximado de adesivo por unidade e o número de unidades existentes em cada embalagem comercial desses tubos.

Diâmetro (mm)	20	25	32	40	50	60	75	85	110
Adesivo (g)	1	2	3	5	8	10	15	20	30
Unidades por embalagem (n.º)	10	8	5	5	5	3	3	3	1

Em um determinado projeto hidráulico, estima-se a necessidade de utilização da quantidade de embalagens descrita na tabela seguinte, de acordo com o diâmetro dos tubos contidos nessas embalagens:

Diâmetro (mm)	20	25	32	40	50	60	75	85	110
Embalagem (n.º)	30	20	15	10	8	10	3	2	1

A quantidade de adesivo a ser adquirida para atender o projeto é de

- (A) 0,2 kg.
- (B) 2 kg.
- (C) 2,2 kg.
- (D) 2,22 kg.
- (E) 20 kg.

12. Um espelho retangular, de $9/10$ m por $5/4$ m, será colocado em um sanitário. A área da superfície desse espelho é de

- (A) $1,035 \text{ m}^2$.
- (B) $1,08 \text{ m}^2$.
- (C) $1,12 \text{ m}^2$.
- (D) $1,125 \text{ m}^2$.
- (E) $1,13 \text{ m}^2$.

13. Um piso retangular, com comprimento de 4 m e largura de 3 m, será revestido com lajotas quadradas de 20 cm de lado, colocadas de modo que seus lados fiquem paralelos aos lados do piso. O número mínimo necessário de lajotas para completar o revestimento é de

- (A) 300.
- (B) 320.
- (C) 330.
- (D) 340.
- (E) 360.

14. O piso retangular de um saguão hospitalar mede 9 m de largura e 12 m de comprimento. Para utilizar uma furadeira, é necessária uma extensão elétrica. Se a tomada se encontra na altura do piso, junto a um dos seus vértices, e o fio da furadeira mede 2 m, a extensão a ser utilizada para fazer um furo em qualquer ponto do piso deverá ter, no mínimo,

- (A) 10 m.
- (B) 12 m.
- (C) 13 m.
- (D) 15 m.
- (E) 19 m.

15. O concreto simples é uma mistura de cimento, areia, pedra e água, em quantidades adequadas à finalidade de sua aplicação. No caso de concreto para contrapisos, para a fabricação de 14 latas, são necessários 1 saco de cimento, 8 latas de areia, 12 latas de pedra e 2 latas de água. Assim, para a fabricação de 35 latas de concreto para contrapisos, são necessários

- (A) 2 sacos de cimento, 16 latas de areia, 2 dúzias de latas de pedra e 4 latas de água.
- (B) 2,5 sacos de cimento, 2 dezenas de latas de areia, 3 dezenas de latas de pedra e 4 latas de água.
- (C) 2,5 sacos de cimento, 16 latas de areia, 3 dezenas de latas de pedra e meia dezena de latas de água.
- (D) 2,5 sacos de cimento, 2 dezenas de latas de areia, 3 dezenas de latas de pedra e meia dezena de latas de água.
- (E) 2,5 sacos de cimento, 2 dezenas de latas de areia, 2 dúzias de latas de pedra e 4 latas de água.

16. Tijolos maciços, cuja largura tem o dobro da altura e cujo comprimento tem o triplo da altura, estão empilhados com as correspondentes dimensões justapostas e de modo a formar um paralelepípedo retangular reto. Se cada tijolo tem 5 cm de altura e o paralelepípedo possui 6 m^3 de volume, o número de tijolos é de

- (A) 400.
- (B) 800.
- (C) 2.000.
- (D) 4.000.
- (E) 8.000.

17. Um pequeno vazamento de água que causa um gotejamento constante pode consumir cerca de 46 litros de água durante um dia. Em um mês de 30 dias, esse desperdício será de

- (A) $13,8 \text{ dm}^3$.
- (B) 138 dm^3 .
- (C) $1,38 \text{ m}^3$.
- (D) $13,8 \text{ m}^3$.
- (E) 138 m^3 .

18. De acordo com a NBR 5626, "nos pontos de suprimento de reservatórios, a vazão de projeto pode ser determinada dividindo-se a capacidade do reservatório pelo tempo de enchimento". Se o tempo de enchimento de um reservatório é de 5 horas e sua vazão é de 1 litro/segundo, a capacidade desse reservatório é de

- (A) 18 dm^3 .
- (B) 180 dm^3 .
- (C) 1800 dm^3 .
- (D) 18 m^3 .
- (E) 180 m^3 .

19. Três operários realizaram juntos um serviço que custou R\$ 3.800,00, sendo que cada um deles recebeu a mesma quantia por dia trabalhado. Se o primeiro operário trabalhou nove dias, o segundo sete dias e o terceiro quatro dias, então cada um recebeu, respectivamente,

- (A) R\$ 1.710,00, R\$ 1.330,00 e R\$ 760,00.
- (B) R\$ 1.710,00, R\$ 1.230,00 e R\$ 860,00.
- (C) R\$ 1.760,00, R\$ 1.330,00 e R\$ 710,00.
- (D) R\$ 1.800,00, R\$ 1.240,00 e R\$ 760,00.
- (E) R\$ 1.850,00, R\$ 1.330,00 e R\$ 620,00.

20. Um hospital está sendo construído em uma zona ainda sem infraestrutura de água e esgoto. A prefeitura local necessita construir um fosso para realizar essas obras. Se duas escavadeiras abrem o citado fosso em 12 dias, ao serem utilizadas três escavadeiras, o serviço estará pronto em

- (A) 6 dias.
- (B) 8 dias.
- (C) 10 dias.
- (D) 16 dias.
- (E) 18 dias.



21. Numere as colunas abaixo, associando algumas tubulações utilizadas nas instalações hidrossanitárias prediais e suas juntas.

- | | |
|-----------------------|--------------------------|
| (1) Ferro galvanizado | () Liga estanho/chumbo |
| (2) Cobre | () Adesivo |
| (3) PVC | () Termofusão |
| (4) PPR | () Cordão de algodão |
| (5) PEAD/PEX | () Conexões sob pressão |
| (6) Ferro Fundido | () Estopa alcatroada |

A sequência correta de preenchimento dos parênteses da segunda coluna, de cima para baixo, é

- (A) 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6.
 (B) 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 1.
 (C) 2 – 3 – 4 – 1 – 5 – 6.
 (D) 2 – 3 – 5 – 1 – 4 – 6.
 (E) 3 – 4 – 5 – 6 – 1 – 2.

22. Para abertura de canaletas para tubulações, em uma parede de alvenaria, o encanador solicitou algumas ferramentas. Qual ferramenta, das descritas abaixo, **NÃO** faz parte das solicitadas?

- (A) Marreta.
 (B) Esmerilhadeira.
 (C) Talhadeira.
 (D) Esmeril.
 (E) Martelo rompedor.

23. Um tubo de PVC Ø 100 mm de esgoto sanitário passa sob um passeio a 45 centímetros de profundidade, sendo esse o limite de profundidade para ligação com a rede pública. Para não haver esmagamento do tubo, devemos

- (A) enterrá-lo mais, até chegar a profundidade de 60 centímetros.
 (B) envolver o tubo com areia 15 centímetros abaixo e 15 centímetros acima do tubo.
 (C) utilizar apenas terra, aterrando e socando por camadas.
 (D) utilizar brita n.º 01, o que deixará o tubo reforçado.
 (E) fazer um envelope de concreto para manter o tubo sem esforços.

24. Para fazer um misturador para chuveiro pelo método tradicional, é utilizado, entre outras conexões:

- (A) Tubo de Ferro Galvanizado Ø 1/2"; Registro de Pressão 1/2".
 (B) Tubo de PVC Ø 25; Registro de Pressão 3/4".
 (C) Tubo de cobre Ø 28 mm; Registros de pressão 3/4".
 (D) Tubo PPR 25 mm; Registros de gaveta Ø 3/4".
 (E) Tubo PEX 20 mm; Registros de gaveta Ø 3/4".

25. Quantas saídas terá uma caixa sifonada que irá receber um lavatório, um chuveiro e uma banheira?

- (A) Uma.
 (B) Duas.
 (C) Três.
 (D) Quatro.
 (E) Cinco.

26. Observe o quadro abaixo:

Relação	1	2	3	4	5
1/2"	15	15	15	20	20
3/4"	20	22	22	25	25
1"	25	28	28	32	32
1 1/4"	32	35	35	40	40
1 1/2"	40	42	42	50	50
2"	50	54	54	60	63
2 1/2"	65	66	73	75	75
3"	80	79	89	85	90
4"	100	104	114	110	110

A coluna que representa os diâmetros nominais em milímetros dos tubos e conexões de CPCV (Policloreto de Vinila Clorado) é a

- (A) 1.
 (B) 2.
 (C) 3.
 (D) 4.
 (E) 5.

27. Em instalações enterradas de drenagem, utiliza-se a manta geotêxtil (Bidim) com a função de

- (A) reduzir a velocidade de escoamento das águas pluviais para a rede pública.
 (B) não permitir que o solo penetre na camada de brita que envolve o tubo.
 (C) evitar o atrito entre a brita e o tubo de dreno.
 (D) absorver a água do terreno, levando-a para o tubo de dreno.
 (E) limpar o excesso de adesivo aplicado nas juntas.

28. Qual a pressão de serviço limite para instalações hidráulicas prediais?

- (A) 40.000 kgf/m².
 (B) 4,0 mca.
 (C) 0,04 MPa.
 (D) 40,0 bar.
 (E) 4,0 kPa.

- 29.** Não devemos fazer o tamponamento de tubulações de cobre com conexões de ferro galvanizado porque
- (A) o ferro galvanizado não suporta as mesmas temperaturas do cobre.
 - (B) não é possível adaptar conexões de ferro galvanizado com conexões de cobre.
 - (C) a reação química que ocorre entre o cobre e o ferro galvanizado corrói a conexão de ferro galvanizado ocasionando vazamento.
 - (D) a dilatação dos dois materiais é diferente, por isso quando houver resfriamento da água, a conexão de galvanizado irá afrouxar, ocasionando vazamentos.
 - (E) o cobre suporta maiores pressões que o ferro galvanizado, quando utilizamos água quente.

- 30.** Entre outras ferramentas, são utilizadas para instalações com tubos PPR:

- (A) Arco de serra, Tarraxa, Maçarico a gás GLP.
- (B) Tesoura para tubos, Termofusor, Chave de grifo.
- (C) Tesoura para tubos, Termofusor, Maçarico a gás GLP.
- (D) Arco de serra, Termofusor, Maçarico a gás GLP.
- (E) Tesoura para tubos, Termofusor, Tarraxa.

- 31.** Para controlar o nível, sem desperdício de água, em um reservatório elevado que dependa de bombas de recalque para seu abastecimento,

- (A) utilizamos torneira boia.
- (B) utilizamos extravasor para observarmos o momento em que devemos desligar as bombas.
- (C) utilizamos chave boia elétrica (eletrônível).
- (D) utilizamos tanque lacrado para não haver extravasão.
- (E) fazemos a alimentação desse reservatório sem utilizarmos bombas de recalque, pois esse sistema requer manutenção frequente.

- 32.** Quando temos pressão estática de serviço acima do limite permitido para determinados equipamentos, a solução adequada é

- (A) utilizar muitas conexões antes do equipamento pois isso reduzirá a pressão.
- (B) utilizar o registro geral antes do equipamento, aberto somente o necessário para o seu funcionamento, reduzindo assim a pressão estática.
- (C) utilizar com a pressão existente (acima do permitido), pois os equipamentos são fabricados com um coeficiente de segurança sobre a pressão nominal.
- (D) utilizar um registro de pressão antes do equipamento, esse registro irá absorver a pressão estática excedente do sistema.
- (E) regular a pressão conforme necessário utilizando válvulas redutoras de pressão.

- 33.** Quanto aos Equipamentos de Proteção Individual – EPIs, marque a alternativa que **NÃO** é uma responsabilidade do empregador:

- (A) responsabilizar-se pela higienização e manutenção periódica dos EPIs.
- (B) orientar e treinar o trabalhador sobre o uso adequado, guarda e conservação dos EPIs.
- (C) fiscalizar a qualidade dos EPIs.
- (D) substituir os EPIs imediatamente, quando danificados ou extraviados.
- (E) exigir o seu uso.

- 34.** A NR-18 estabelece a obrigatoriedade de fornecimento de água potável para os trabalhadores por meio de bebedouro de jato inclinado ou equipamento similar na proporção de 01 (um) bebedouro para cada grupo de

- (A) 10 trabalhadores.
- (B) 15 trabalhadores.
- (C) 20 trabalhadores.
- (D) 25 trabalhadores.
- (E) 30 trabalhadores.

35. Segundo a NR-18, é obrigatória a instalação de rampa ou escada provisória de uso coletivo para transposição de níveis como meio de circulação de trabalhadores. As escadas provisórias de uso coletivo devem ser dimensionadas em função do fluxo contínuo de trabalhadores, respeitando-se:

- (A) a largura mínima de 0,60m, devendo ter, pelo menos a cada 2,90m de altura, um patamar intermediário.
- (B) a largura mínima de 0,80m, devendo ter, pelo menos a cada 2,90m de altura, um patamar intermediário.
- (C) a largura mínima de 0,90m, devendo ter, pelo menos a cada 2,90m de altura, um patamar intermediário.
- (D) a largura mínima de 1,00m, devendo ter, pelo menos a cada 2,90m de altura, um patamar intermediário.
- (E) a largura mínima de 1,20m, devendo ter, pelo menos a cada 2,90m de altura, um patamar intermediário.