



B-228

CONCURSO PÚBLICO - EDITAL Nº 455/2017

CONTRA-MESTRE/OFÍCIO - GERAL

PROVA OBJETIVA

Leia com atenção as Instruções

1. Você recebeu do fiscal um **cartão de respostas da prova objetiva** e este **caderno de questões** que contém **60 (sessenta) questões objetivas**.
2. É sua responsabilidade verificar se o nome do cargo informado neste **caderno de questões** corresponde ao nome do cargo informado em seu **cartão de respostas**.
3. Você dispõe de **4 (quatro) horas** para realizar a prova, incluindo o preenchimento do **cartão de respostas**.
4. Somente depois de decorrida uma hora do início da prova, o candidato poderá retirar-se da sala de prova em caráter definitivo, obrigatoriamente entregando ao fiscal de sala todo o material de prova recebido.
5. Somente será permitido ao candidato levar seu **caderno de questões** quando faltar uma hora para o término do tempo estabelecido para a prova.
6. É terminantemente vedado copiar respostas, em qualquer fase do concurso público.
7. Os 3 (três) últimos candidatos de cada sala somente poderão ser liberados juntos.
8. Se você precisar de algum esclarecimento, consulte o fiscal.

Somente após autorização para o início da prova:

1. Verifique, neste **caderno de questões**, se a numeração das questões e a paginação estão corretas.
2. Verifique, no **cartão de respostas**, se existem espaços suficientes para a marcação das respostas de todas as **questões objetivas** existentes neste caderno de questões.
3. Transcreva a frase abaixo, utilizando letra cursiva, no espaço reservado no seu **cartão de respostas**.

"O impossível não é um fato: é uma opinião." *Mario Sergio Cortella*

Cronograma Previsto - Prova Objetiva

Atividade	Início	Término
Publicação das Provas Objetivas - Internet	05/02/2018	
Publicação dos gabaritos preliminares das Provas Objetivas - Internet		
Interposição de Recurso contra os gabaritos preliminares das Provas Objetivas - Internet	06/02/2018	08/02/2018

Consulte o cronograma completo em <http://concursos.pr4.ufrj.br>

LÍNGUA PORTUGUESA

CASAL ABANDONA 'VIDA CONFORTÁVEL' E REALIZA SONHO AO INICIAR VOLTA AO MUNDO EM UM VELEIRO

Após dois anos de preparo e espera, o grande dia chegou. A *designer* de moda Thaís Cañadó, de 26 anos, e o publicitário Beto Toledo, de 35, começam a velejar pelo mundo. Eles zarpam do Guarujá, no litoral de São Paulo, em busca de qualidade de vida, de novas descobertas e, também, de mais felicidade.

A decisão foi em conjunto: eles largaram os empregos e venderam tudo o que tinham - inclusive roupas - para colocar a ideia em prática. Compraram um barco e se planejaram financeiramente para que pudessem custear as despesas mensais sem ter a preocupação ou a obrigação de trabalhar e receber um salário.

Os dois são do interior de São Paulo e até sexta-feira (19) viviam na capital paulista. "Eu estava cansado da minha vida profissional. Trabalhava em uma agência de publicidade, muitas vezes aos finais de semana e até na madrugada. Eu precisava mudar tudo isso, então comecei a pesquisar alternativas", conta o publicitário.

Morar à beira de uma represa no interior ou em uma casa no litoral norte do Estado foram possibilidades que ele avaliou. "Mas eu percebi que o estilo de vida que eu queria é semelhante ao das pessoas que vivem a bordo (de embarcações). Conversei com a Thaís e vi que isso foi cabendo nos nossos planos", lembra.

A *designer*, por outro lado, disse que estava vivendo um momento profissional confortável. "Eu não sou uma pessoa muito apegada. Sou, na verdade, muito aventureira, então acabei logo topando", conta. Ela levou em consideração as novas possibilidades de aproveitar a vida e os novos lugares que iria conhecer.

Com a decisão tomada, eles iniciaram a parte prática. Pararam de gastar e começaram a juntar dinheiro. Venderam carros e apartamento, além de terrenos que tinham, e eletrônicos. Beto conta que até roupas que eles não usavam mais acabaram se desfazendo. "Conseguimos R\$ 10 mil com elas (as roupas)", revela.

Ao final das contas, o casal conseguiu arrecadar R\$ 600 mil. Aproximadamente R\$ 200 mil foram para a compra do veleiro Shogun, que estava à venda em uma marina de Guarujá. Trata-se de uma embarcação construída na década de 1980, que teve um único dono. O barco, a nova casa deles, tem 60 metros quadrados e foi modernizado.

O restante do valor eles aplicaram no banco e os rendimentos (cerca de R\$ 4 mil) serão utilizados para sustentá-los durante cada mês. Os gastos, segundo o casal, levam consideração a manutenção de eventuais equipamentos da embarcação e qualquer despesa que os dois tenham ao longo do trajeto que ainda é desenhado.

Em paralelo, também se capacitaram para poder enfrentar a vida no mar, pois até então não tinham qualquer experiência com navegação ou marinharia. O casal começou a fazer cursos e a navegar. Ele se tornou mestre náutico, para comandar o barco em mar aberto, e ela, conquistou habilitação de Arrais amador, para áreas abrigadas.

As respectivas famílias, garantem ambos, apoiaram os dois. Alguns amigos consideraram "loucura". Para outros tantos, foi uma "baita coragem". Ao final de abril, eles saíram dos empregos e se focaram na nova vida. Na viagem, inclusive, eles terão a companhia de Google, um Golden Retriever de três anos - o tempo de namoro dos dois.

"Antes eu abria a janela do meu apartamento e via outro prédio. Agora eu vou ver uma paisagem diferente. Não é um visual qualquer", fala, ansioso, o publicitário. Eles têm o objetivo de zarpam do Guarujá ainda neste sábado (20), mas somente se o tempo permitir. A previsão indica mar agitado, o que pode atrasar saída para segunda-feira (21).

As primeiras escalas programadas no roteiro que eles montaram, com a ajuda de amigos e outros velejadores, são em Ilhabela e Ubatuba, no litoral paulista; Paraty, Búzios e Ilha Grande, no Rio de Janeiro; e, em seguida, pretendem margear a costa brasileira até chegar ao Recife e ao Arquipélago de Fernando de Noronha, ambos em Pernambuco.

"O negócio é curtir, sem tempo, sem pressa. Não ter obrigação de nada", garante Thaís. Por isso, para cada lugar, eles não planejam longas escalas. Querem conhecer as cidades e fazer novos amigos o tempo que for preciso. Grupos em redes sociais têm ajudado os dois a se aproximarem de moradores para recebê-los nesses destinos.

A costa brasileira está nos planos apenas de 2017. A partir do próximo ano, após navegar pelo litoral do Nordeste e do Norte para ganhar experiência, o casal quer chegar ao Caribe, depois seguem à Austrália, via Canal do Panamá, e, em seguida, à Europa, pelo Canal de Suez. Eles até criaram um canal de vídeos, o Velejando pelo Mundo, para contar os bastidores da aventura.

Ainda sem data, pensam em voltar para o Brasil. "Mas eu gostaria mesmo é de ficar na Espanha. Eu já tenho nacionalidade e, quem sabe, a gente se case lá. Podíamos ter uma pousadinha ou um restaurante para pagar as novas despesas e viver uma nova vida", planeja Thaís. "Vamos em busca de uma vida mais leve. Já éramos felizes e seremos ainda mais felizes", complementa Beto.

Por José Claudio Pimentel, G1 Santos. 20/05/2017.

- O texto trata da experiência de um casal que realizou um sonho ao iniciar volta ao mundo em um veleiro. Em relação a esse texto é correto afirmar que ele é:
 - reportagem.
 - diário de bordo.
 - relato de experiência.
 - diário de viagem.
 - relato de viagem.
- "Eles **zarpam** do Guarujá, no litoral de São Paulo, em busca de qualidade de vida (...)" O sinônimo da palavra em destaque é:
 - evaporar.
 - evadir.
 - partir.
 - fugir.
 - escapar.
- Assinale a alternativa em que há explícita a ideia de que o casal planejou a viagem.
 - Os dois são do interior de São Paulo.
 - "Sou, na verdade, muito aventureira, então acabei logo topando", conta.
 - Ao final das contas, o casal conseguiu arrecadar R\$ 600 mil.
 - Após dois anos de preparo e espera, o grande dia chegou.
 - Em paralelo, também se capacitaram para poder enfrentar a vida no mar.

4. Em "(...) Compraram um barco e se planejaram financeiramente (...)". o sujeito das orações é:
- composto.
 - oculto.
 - indeterminado.
 - inexistente.
 - simples.
5. Marque a opção que melhor explicita o uso linguístico das aspas nesse texto.
- Enfatizar discursos.
 - Estrangeirismo.
 - Neologismo.
 - Citação de obras.
 - Citação direta.
6. Ao final das contas, o casal conseguiu arrecadar R\$ **600** mil. A escrita correta do termo em destaque é:
- seis centos.
 - seissentos.
 - seis sentos.
 - seiscentos.
 - seicentos.
7. A *designer*, por outro lado, disse que estava vivendo um momento profissional confortável. O discurso narrado é:
- cifrado.
 - direto.
 - livre.
 - metafórico.
 - indireto.
8. De acordo com o texto, pode-se afirmar que a protagonista da viagem é:
- espanhola.
 - publicitária.
 - apegada.
 - mestre náutico.
 - infeliz.
9. No trecho retirado do texto, "Beto conta **que** até roupas que eles não usavam mais acabaram se desfazendo.", a palavra em destaque é:
- pronome relativo.
 - conjunção integrante.
 - adjunto adverbial.
 - pronome interrogativo.
 - demonstrativo.
10. "O barco, a nova casa deles, tem 60 metros quadrados e foi modernizado." Pode-se afirmar que o termo entre vírgulas é:
- integrante.
 - vocativo.
 - essencial.
 - reduzido.
 - aposto.
11. O **casal** começou a fazer cursos e a navegar. O substantivo em destaque pode ser substituído, sem prejuízo da estrutura original, por:
- dupla.
 - ambos.
 - dois.
 - par.
 - eles.
12. Assinale a alternativa que justifica a expressão "marinheiros de primeira viagem".
- "A partir do próximo ano, após navegar pelo litoral do Nordeste e do Norte para ganhar experiência."
 - "Vamos em busca de uma vida mais leve. Já éramos felizes e seremos ainda mais felizes".
 - "Até então não tinham qualquer experiência com navegação ou marinharia."
 - "Eles zarpam do Guarujá, no litoral de São Paulo, em busca de qualidade de vida, de novas descobertas e, também, de mais felicidade."
 - "Eles têm o objetivo de zarpar do Guarujá ainda neste sábado, mas somente se o tempo permitir."
13. A previsão indica mar agitado, o que pode atrasar saída para segunda-feira. O termo em destaque é:
- artigo neutro.
 - pronome oblíquo.
 - pronome demonstrativo.
 - artigo definido.
 - pronome possessivo.
- Leia atentamente o fragmento do texto a seguir para responder as questões 14, 15 e 16.
- "(...) e, em seguida, pretendem margear a costa brasileira até chegar ao Recife e ao Arquipélago de Fernando de Noronha, ambos em Pernambuco."**
14. Assinale a alternativa que contenha o sinônimo de margear.
- Contornar.
 - Revestir.
 - Guarnecer.
 - Emoldurar.
 - Arrodear.
15. O substantivo "arquipélago" tem como referente o(a):
- mar.
 - ilha.
 - praia.
 - oceano.
 - lagoa.
16. Levando-se em consideração a sintaxe do trecho em destaque, é correto afirmar que "Recife" e "Arquipélago de Fernando de Noronha" são:
- predicativos.
 - adjuntos adnominais.
 - advérbios de lugar.
 - adjuntos adverbiais.
 - adjetivos.
17. Em "Podíamos ter uma **pousadinha** ou um restaurante para pagar as novas despesas". O uso do diminutivo no termo em destaque expressa:
- simplicidade.
 - requite.
 - bom gosto.
 - tamanho.
 - elegância.
18. Eu já tenho nacionalidade e, quem sabe, a gente se case **lá**. O referente do termo em destaque é:
- Brasil.
 - Europa.
 - Pernambuco.
 - Fernando de Noronha.
 - Espanha.

19. Querem **conhecer as cidades e fazer novos amigos** o tempo que for preciso. As orações em destaque são:

- A) coordenadas assindéticas.
- B) subordinadas adjetivas.
- C) subordinadas substantivas.
- D) coordenadas sindéticas.
- E) subordinadas adverbiais.

20. É correto afirmar que o que motivou o casal a iniciar volta ao mundo em um veleiro foi:

- A) não ter a obrigação de trabalhar.
- B) a ansiedade sem controle.
- C) possibilidade de casar-se.
- D) o espírito aventureiro.
- E) a busca pela felicidade.

LEGISLAÇÃO

21. A Lei nº 8.112/1990 institui o regime jurídico dos servidores públicos civis da União, das autarquias, inclusive as em regime especial, e das fundações públicas federais. Para os efeitos desta lei, é correto afirmar que:

- A) os cargos públicos somente são acessíveis a brasileiros natos.
- B) servidor é a pessoa legalmente investida em cargo público ou privado.
- C) os cargos públicos têm denominação própria e vencimento pago pelos cofres públicos, para provimento somente em caráter efetivo.
- D) cargo público é o conjunto de atribuições e responsabilidades previstas na estrutura organizacional que devem ser cometidas a um servidor.
- E) os cargos públicos têm denominação própria e vencimento pago pelos cofres públicos e privados, para provimento em caráter efetivo ou em comissão.

22. Maurício, servidor público federal há 1 (um) ano, ocupante de cargo efetivo, tem interesse em solicitar licença para tratar de interesses particulares. Nos termos da Lei nº 8.112/90 pode-se afirmar que:

- A) a licença poderá ser concedida ao servidor, pois ele não está mais em estágio probatório.
- B) a licença poderá ser concedida ao servidor, pois ele é ocupante de cargo efetivo e, portanto, pode pedir licença para tratar de interesses particulares desde o momento da sua nomeação.
- C) a licença poderá ser concedida ao servidor, desde que seja pelo prazo de até 2 (dois) anos, tendo em vista que ainda se encontra em estágio probatório.
- D) a licença para tratar de interesses particulares não poderá ser concedida ao servidor, tendo em vista que ele ainda está em estágio probatório.
- E) a licença poderá ser concedida ao servidor, desde que seja pelo prazo de até 1 (um) ano, tendo em vista que ainda se encontra em estágio probatório.

23. Márcia, servidora pública, investida no cargo de Assistente em Administração da UFRJ há 4 (quatro) anos, resolveu ausentar-se do serviço durante o expediente, sem prévia autorização do chefe imediato. Por esse motivo, mediante processo administrativo disciplinar, foi aplicada à Márcia a pena de suspensão por 30 (trinta) dias. De acordo com a Lei nº 8.112/1990 e considerando que a servidora não é reincidente, assinale a alternativa correta.

- A) A penalidade aplicada não está correta, pois, nos termos da lei, caberia a pena de advertência.

- B) A penalidade aplicada está correta, embora a servidora não seja reincidente.
- C) A penalidade aplicada não está correta, pois caberia a pena de demissão.
- D) A penalidade aplicada não está correta, pois caberia a pena de suspensão por 90 (noventa) dias.
- E) A servidora não deveria ser penalizada, pois, nos termos da lei, o servidor pode ausentar-se do serviço público, mesmo sem prévia autorização do chefe imediato.

24. A Lei nº 12.527/2011 dispõe sobre os procedimentos a serem observados pela União, Estados, Distrito Federal e Municípios, com o fim de garantir o acesso a informações previsto na Constituição Federal de 1988. De acordo com essa lei, pode-se afirmar que:

- A) o acesso à informação de que trata a Lei nº 12.527/2011 não compreende os direitos de obter informação pertinente a contratos administrativos.
- B) cabe aos órgãos e entidades do poder público, observadas as normas e procedimentos específicos aplicáveis, assegurar a proteção da informação sigilosa e da informação pessoal, observada sua disponibilidade, autenticidade, integridade e eventual restrição ao acesso.
- C) para o acesso a informações de interesse público, a identificação do requerente pode conter exigências que inviabilizem a solicitação.
- D) não caberá recurso do indeferimento de acesso a informações ou às razões da negativa do acesso.
- E) poderá ser negado acesso à informação necessária à tutela judicial ou administrativa de direitos fundamentais.

25. Sobre o Código de Ética do Servidor Público Civil do Poder Executivo Federal, é correto afirmar que:

- A) a moralidade da Administração Pública se limita à distinção entre o bem e o mal, devendo ser acrescida a ideia de que o fim nem sempre é o bem comum.
- B) o trabalho desenvolvido pelo servidor perante a comunidade não deve ser entendido como acréscimo ao seu próprio bem-estar.
- C) não é vedado ao servidor público ser, em função de seu espírito de solidariedade, conivente com erro ou infração ao Código de Ética.
- D) o servidor público pode deixar de utilizar os avanços técnicos e científicos ao seu alcance ou do seu conhecimento para atendimento do seu mister.
- E) é vedado ao servidor público usar de artifícios para procrastinar ou dificultar o exercício regular do direito por qualquer pessoa, causando-lhe dano moral ou material.

26. A Lei nº 8.666/1993 estabelece normas gerais sobre licitações e contratos administrativos pertinentes a obras, serviços, inclusive de publicidade, compras, alienações e locações no âmbito dos poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios. Nos termos dessa lei, assinale a afirmativa correta.

- A) Para habilitação nas licitações exigir-se-á dos interessados somente documentação relativa à habilitação jurídica, não sendo necessária documentação para habilitação técnica, qualificação econômico-financeira ou regularidade fiscal e trabalhista.
- B) Os contratos regidos pela Lei nº 8.666/1993 não poderão ser alterados, ainda que com as devidas justificativas.

- C) A rescisão dos contratos regidos pela Lei nº 8.666/1993 só pode ser judicial, não sendo possível a rescisão amigável, por acordo entre as partes.
- D) Não constitui motivo para rescisão dos contratos regidos pela Lei nº 8666/1993 o cumprimento irregular de cláusulas contratuais, especificações, projetos e prazos.
- E) Leilão é a modalidade de licitação entre quaisquer interessados para venda de bens móveis inservíveis para a Administração ou de produtos legalmente apreendidos ou penhorados.

27. João, servidor público, ocupante do cargo efetivo de Administrador da UFRJ há sete anos, concorrerá ao mandato eletivo de Vereador em sua cidade. De acordo com a Constituição Federal de 1988, é correto afirmar que:

- A) investido no cargo de Vereador, João será afastado de seu cargo na UFRJ, mesmo que haja compatibilidade de horários, não lhe sendo facultado optar pela sua remuneração.
- B) investido no mandato de Vereador, havendo compatibilidade de horários, João receberá as vantagens de seu cargo na UFRJ, sem prejuízo da remuneração do cargo eletivo.
- C) em qualquer caso que exija o afastamento para o exercício do mandato eletivo, seu tempo de serviço não será contado para todos os efeitos legais, nem para promoção por merecimento.
- D) como servidor da UFRJ, João está impedido de concorrer a qualquer mandato eletivo, seja federal, estadual ou distrital.
- E) como servidor da UFRJ, João só pode concorrer ao mandato de prefeito.

28. Sobre os Direitos e Garantias Fundamentais elencados na Constituição Federal de 1988, pode-se afirmar que:

- A) o acesso à informação é assegurado a todos e o sigilo da fonte não é resguardado, mesmo quando necessário ao exercício profissional.
- B) a lei excluirá da apreciação do Poder Judiciário lesão ou ameaça a direito.
- C) são invioláveis a intimidade, a vida privada, a honra e a imagem das pessoas, assegurado o direito a indenização pelo dano material ou moral decorrente de sua violação.
- D) são admissíveis, no processo, as provas obtidas por meios ilícitos.
- E) as normas definidoras dos direitos e garantias fundamentais não têm aplicação imediata.

29. Carlos, servidor público federal, ocupante do cargo efetivo de Administrador da UFRJ, contratou, sem licitação, empresa para realizar obras e serviços de engenharia na Unidade onde trabalha. Ainda que notificado pelo Setor Jurídico da Universidade sobre a obrigatoriedade da licitação, Carlos desconsiderou a legislação vigente. Sobre essa situação, pode-se afirmar que a conduta de Carlos fere o princípio da:

- A) legalidade, que implica subordinação completa do administrador à lei. De acordo com esse princípio, toda e qualquer atividade administrativa deve ser autorizada por lei.
- B) eficiência, que impõe a execução de serviços públicos com prestação, perfeição e rendimento funcional.

- C) autotutela, que estabelece que a Administração possui o poder de controlar seus próprios atos, anulando-os quando ilegais ou revogando-os quando inconvenientes ou inoportunos.
- D) continuidade dos serviços públicos, que estabelece que os serviços públicos não devem ser interrompidos, devendo, portanto, ter normal continuidade.
- E) proporcionalidade, que estabelece que o meio empregado na atuação deve ser compatível com o fim colimado e a conduta deve ser necessária, não havendo outro meio menos gravoso ou oneroso para alcançar o fim público.

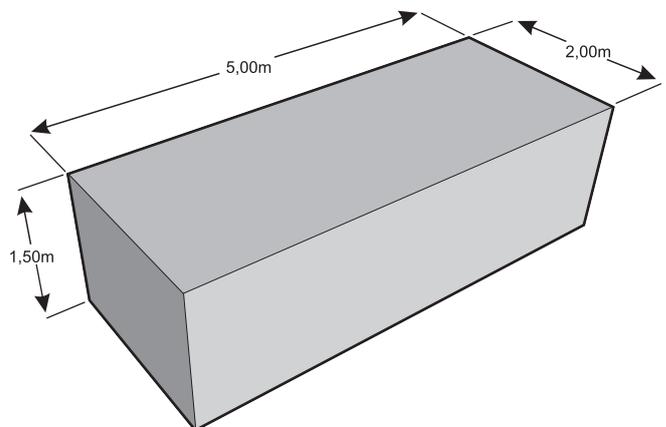
30. A Lei nº 9.784/1999 estabelece normas básicas sobre o processo administrativo no âmbito da Administração Federal direta e indireta, visando, em especial, à proteção dos direitos dos administrados e ao melhor cumprimento dos fins da Administração.

Nos termos da Lei nº 9.784/1999, sobre o processo administrativo, é correto afirmar que:

- A) não é impedido de atuar em processo administrativo o servidor ou autoridade que tenha interesse direto ou indireto na matéria.
- B) a Administração tem o dever de explicitamente emitir decisão nos processos administrativos e sobre solicitações ou reclamações, em matéria de sua competência.
- C) são legitimados como interessados no processo administrativo somente as pessoas físicas.
- D) o interessado não poderá desistir total ou parcialmente do pedido formulado, tampouco renunciar a direitos disponíveis.
- E) no prosseguimento do processo, nem sempre será garantido o direito de ampla defesa ao interessado.

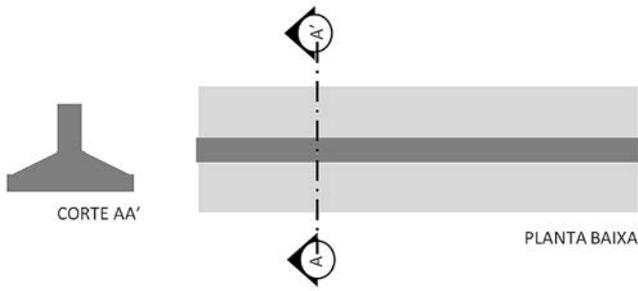
CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

31. O reservatório inferior de uma das edificações da UFRJ possui as dimensões apresentadas no desenho a seguir. Assinale a alternativa que apresenta seu volume em litros.



- A) 150.000
- B) 7.500
- C) 1.500
- D) 15.000
- E) 50.000

32. Identifique, na ilustração a seguir, o elemento de fundação direta que ela representa.

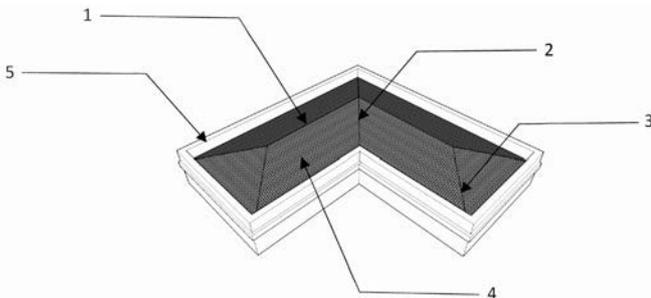


- A) Sapata isolada.
- B) Sapatas associadas.
- C) Sapatas com viga de equilíbrio.
- D) Baldrame.
- E) Sapata corrida.

33. O armazenamento de sacos de cimento na obra exige cuidados especiais. O empilhamento máximo de sacos recomendado é de:

- A) 05 B) 12 C) 20 D) 10 E) 15

34. O desenho a seguir refere-se à um telhado típico dos edifícios históricos da UFRJ. Identifique e assinale a alternativa que apresenta, respectivamente, a nomenclatura dos elementos numerados de 1 a 5.

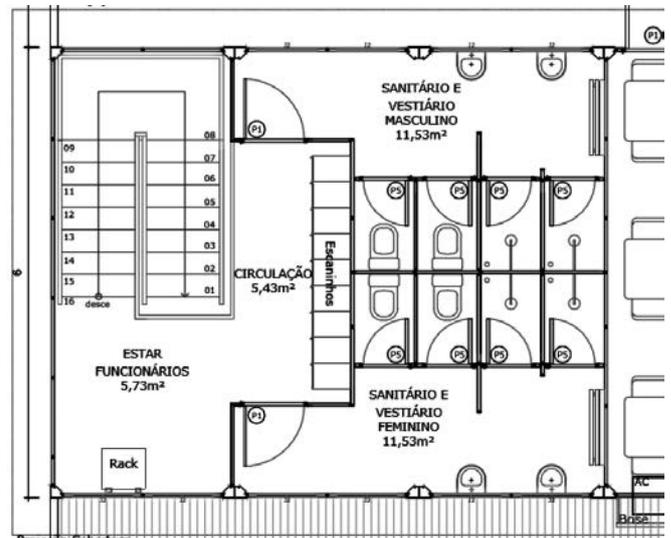


- A) Cumeeira, rincão, espigão, água e platibanda.
- B) Cumeeira, espigão, rincão, meia-água e beiral.
- C) Cumeeira, espigão, rincão, água e platibanda.
- D) Cumeeira, espigão, rincão, meia-água e platibanda.
- E) Cumeeira, rincão, espigão, água e beiral.

35. Assinale a opção que apresenta a nomenclatura utilizada nos desenhos (plantas baixas, detalhes, etc) dos projetos de edifícios com pavimentos que se repetem de forma idêntica.

- A) pavimento técnico.
- B) pavimento múltiplo.
- C) Pavimento-tipo.
- D) pavimento de uso comum.
- E) pavimento regular.

36. Com base no desenho e nas informações apresentados a seguir, identifique a quantidade de fiadas de cerâmica 20cm x 20cm necessárias ao revestimento das paredes dos sanitários e vestiários. As juntas corridas medem, aproximadamente, 3mm. Pé-direito útil = 2,44m.



- A) 14 B) 12 C) 24 D) 06 E) 18

37. As especificações de um projeto determinam a execução de 5 portas tipo camarão duplas, ou seja, cada uma possui 4 folhas dobráveis duas a duas. Cada uma das folhas necessita do mesmo número de dobradiças de uma porta convencional. Assinale a alternativa que apresenta a quantidade de dobradiças necessárias para a execução completa das 5 esquadrias idênticas.

- A) 20 B) 30 C) 40 D) 60 E) 45

38. Na execução de fundações rasas, a compactação e o adensamento do solo têm por objetivos:

- A) aumentar sua resistência e impermeabilidade.
- B) aumentar sua resistência e umidade.
- C) impermeabilizar e localizar matacões.
- D) evitar que o concreto escoe e impermeabilizar.
- E) afastar o solo da armadura e aumentar sua resistência.

39. Com o objetivo de projetar uma cerca com mourões em concreto e tela no perímetro de uma área ainda não urbanizada, o arquiteto solicitou informações básicas e preliminares sobre o tipo de terreno em questão. A ferramenta necessária à obtenção manual de amostras é o(a):

- A) cavadeira articulada.
- B) bisel.
- C) trado.
- D) contrapeso.
- E) retroescavadeira.

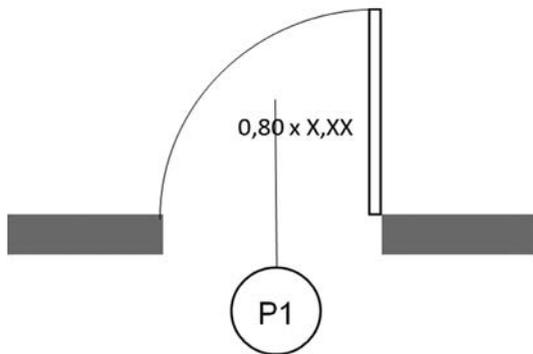
40. A especificação de acabamento de um piso cimentado indica "cimento queimado na cor verde". Indique o conjunto de ferramentas necessárias à etapa de acabamento desse piso.

- A) Desempenadeira dentada e régua.
- B) Nível de bolha e régua.
- C) Desempenadeira de aço e lixa.
- D) Enxada e régua.
- E) Juntas de madeira e régua de metal.

41. O nível de bolha é utilizado para aferições de superfícies e elementos em relação ao plano:

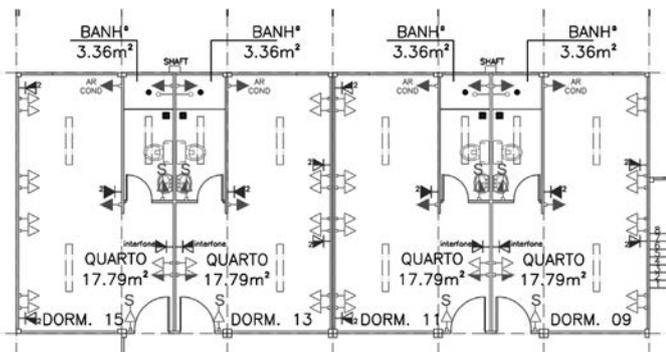
- A) vertical.
- B) de topo.
- C) fronto-horizontal.
- D) lateral.
- E) horizontal.

42. A porta representada a seguir tem dimensões de 80cm de largura e altura padrão de:



- A) 1,90m B) 2,00m C) 2,50m D) 2,20m E) 2,10m

O projeto elétrico abaixo foi elaborado para orientar a montagem de alojamentos para os estudantes da UFRJ e será referência para as questões de número 43 e 44.



43. A altura usual padrão, em relação ao piso acabado, dos pontos de tomadas elétricas a meia altura e altas previstas no projeto é, respectivamente, de:

- A) 1,50m e 2,50m
- B) 1,30m e 2,00m
- C) 1,60m e 2,20m
- D) 1,30m e 1,80m
- E) 1,50m e 2,20m

44. Assinale a opção que apresenta a quantidade de interruptores de duas seções previstos.

- A) 36 B) 4 C) nenhum D) 6 E) 8

45. Cada tipo de argamassa apresenta, no que diz respeito à consistência, características específicas

para determinadas aplicações. No caso de contrapi-sos onde haja número significativo de desníveis, o tipo mais indicado é:

- A) a argamassa pastosa.
- B) a argamassa autonivelante.
- C) o chapisco.
- D) a argamassa bombeada.
- E) a argamassa seca.

46. Em um sistema de distribuição de uma unidade unifamiliar, aonde temos a presença de reservatórios inferior e superior conectados por um sistema de bombeamento, para que este funcione de forma automatizada e segura, teremos:

- A) automático de boia somente no reservatório inferior e extravasor no reservatório superior.
- B) automático de boia somente no reservatório superior e extravasor no reservatório inferior.
- C) automático de boia nos reservatórios superior e inferior, com a necessidade de extravasor.
- D) automático de boia nos reservatórios superior e inferior, sem a necessidade de extravasor.
- E) ausência do automático de boia nos reservatórios e extravasor somente no reservatório superior.

47. Podemos ter como definição de Golpe de Aríete em uma tubulação:

- A) o escoamento com velocidade elevada do líquido, ocasionando maior pressão na tubulação.
- B) o escoamento com baixa velocidade do líquido, ocasionando menor pressão na tubulação.
- C) o escoamento com baixa velocidade do líquido, ocasionando maior pressão na tubulação.
- D) o líquido estagnado, ocasionando maior pressão na tubulação.
- E) a ausência de líquido na tubulação, ocasionando maior pressão do ar em seu interior.

48. No cálculo de dimensionamento, utilizaremos as seguintes taxas para o reservatório superior (RS), reservatório inferior (RI) e reserva técnica de incêndio (RTI), tendo como referência o armazenamento do volume de dois dias do consumo diário para RS e RI, e um dia para a RTI:

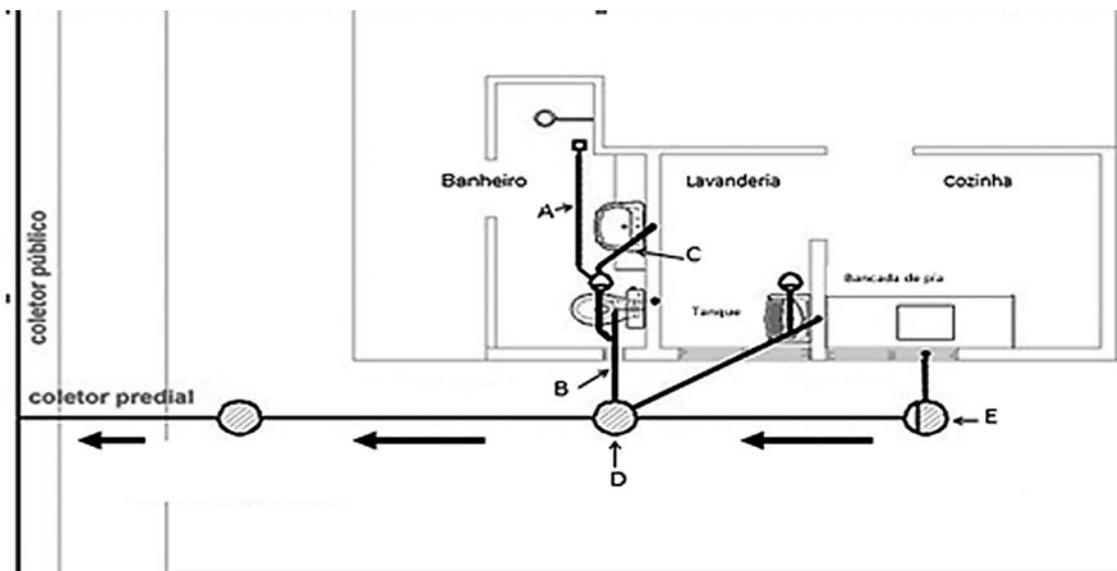
- A) RI = 3/5, RS = 2/5, RTI = 20%
- B) RI = 2/5, RS = 3/5, RTI = 20%
- C) RI = 4/5, RS = 1/5, RTI = 25%
- D) RI = 3/5, RS = 2/5, RTI = 10%
- E) RI = 1/5, RS = 4/5, RTI = 10%

49. Na execução do projeto de um banheiro residencial, devemos localizar os aparelhos sanitários obedecendo aos seguintes critérios:

- A) os aparelhos de utilização com tubulação primária afastada do tubo de queda e os aparelhos de tubulação secundária o mais agrupados possível, levando-se em conta a funcionalidade, a estética e a economicidade.
- B) os aparelhos de utilização com tubulação primária perto do tubo de queda e os aparelhos de tubulação secundária o mais agrupados possível, levando-se em conta a funcionalidade, a estética e a economicidade.
- C) os aparelhos de utilização com tubulação primária perto do tubo de queda e os aparelhos de tubulação secundária o mais agrupados possível na parede oposta, levando-se em conta a funcionalidade, a estética e a economicidade.

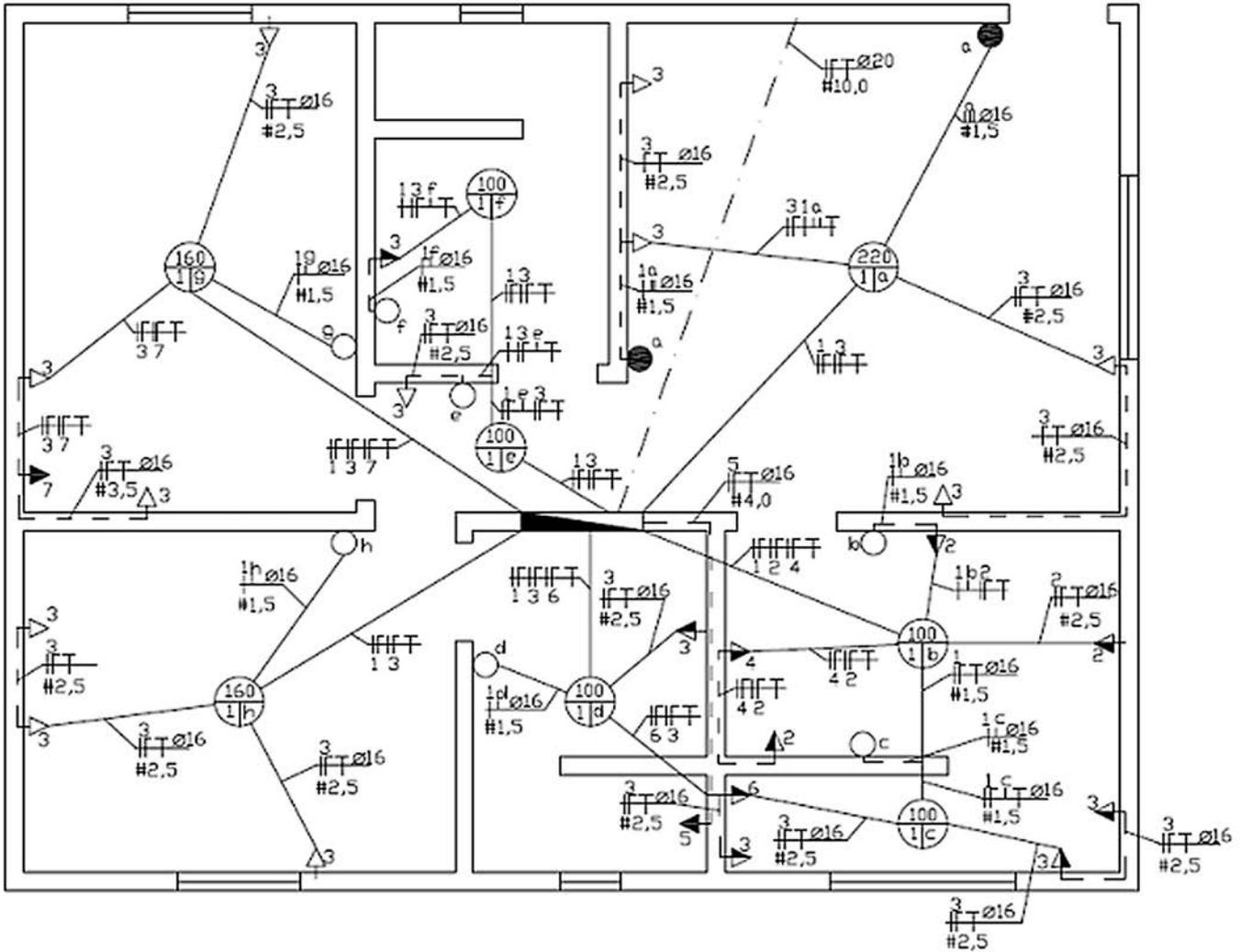
- D) os aparelhos de utilização com tubulação primária no centro do banheiro e os aparelhos de tubulação secundária o mais próximos possível do tubo de queda, levando-se em conta a estética e a economicidade.
 - E) os aparelhos de utilização com tubulação primária e secundária perto do tubo de queda, de forma sequencial para uma única rede, levando-se em conta a economicidade.
50. As instalações de águas pluviais devem ser projetadas de modo a obedecer à seguinte exigência:
- A) ser estanques, mas não permitir a limpeza e desobstrução de qualquer ponto no interior da instalação.
 - B) não absorver os esforços provocados pelas variações térmicas a que estão submetidas.
 - C) nos componentes expostos, utilizar materiais com características biodegradáveis, ou seja, suscetíveis às intempéries.
 - D) deformar, de acordo com as pressões a que podem estar sujeitas.
 - E) recolher e conduzir a vazão de projeto até locais permitidos pelos dispositivos legais.
51. De acordo com a norma NBR 8160, o diâmetro mínimo do tubo de queda em instalações hidráulicas sanitárias, para receber carga de bacia sanitária, deve ser de:
- A) 100mm B) 50mm C) 75mm D) 150mm E) 200mm
52. Assinale a alternativa que indica a sequência correta de um sistema convencional para o abastecimento de água em uma cidade.
- A) Captação – estação de tratamento – adução – reservação – redes de distribuição – ligações domiciliares.
 - B) Captação – adução – estação de tratamento – redes de distribuição – reservação – ligações domiciliares.
 - C) Adução – captação – redes de distribuição – estação de tratamento – reservação – ligações domiciliares.
 - D) Captação – adução – estação de tratamento – reservação – redes de distribuição – ligações domiciliares.
 - E) Estação de tratamento – captação – adução – reservação – redes de distribuição – ligações domiciliares.
53. Assinale a alternativa que **NÃO** corresponde a uma das características do Concreto Magro.
- A) Ausência de função estrutural.
 - B) Alto consumo de cimento (pouco agregado e muita água).
 - C) Utilizado para regularização e proteção de superfícies (solo) que posteriormente receberão concreto armado.
 - D) Utilizado como enchimento e base para contrapisos.
 - E) Tem o fck compreendido entre 5 e 15Mpa.
54. Determine a corrente elétrica que passa por um resistor de 50 Ω quando ele é submetido a uma DDP de 200 V.
- A) 10.000 A B) 0,25 A C) 4 A D) 150 A E) 250 A
55. De acordo com a NR 6 (norma regulamentadora do equipamento de proteção individual - EPI), cabe ao empregado, no que se refere ao EPI:
- A) usar, mas somente em caso de potencial acidente que gere risco de morte.
 - B) usar, utilizando-o apenas para a finalidade a que se destina.
 - C) responsabilizar-se pela guarda e conservação.
 - D) comunicar ao empregador qualquer alteração que o torne impróprio para uso.
 - E) cumprir as determinações do empregador sobre o uso adequado.

56. Identifique as partes dos componentes (A, B, C, D e E) referentes ao sistema de instalação de esgoto sanitário em uma unidade unifamiliar, conforme a figura a seguir:



- A) A = Esgoto Primário; B = Esgoto Secundário; C = Esgoto Primário; D = Caixa de Inspeção; E = Caixa de Gordura.
- B) A = Esgoto Secundário; B = Esgoto Primário; C = Esgoto Secundário; D = Caixa de Gordura; E = Caixa de Inspeção.
- C) A = Esgoto Secundário; B = Esgoto Primário; C = Esgoto Primário; D = Caixa de Gordura; E = Caixa de Gordura.
- D) A = Esgoto Secundário; B = Esgoto Primário; C = Esgoto Secundário; D = Caixa de Inspeção; E = Caixa de Gordura.
- E) A = Esgoto Primário; B = Esgoto Secundário; C = Esgoto Primário; D = Caixa de Inspeção; E = Caixa de Inspeção.

A partir do projeto representado a seguir, responda às questões 57, 58, 59 e 60.



- 57. Assinale a quantidade de pontos de luz no teto, comandados por interruptor simples, que estão representados no projeto.
 A) 6 B) 8 C) 7 D) 5 E) 9

- 58. Assinale a quantidade de tomadas altas monofásicas com aterramento que estão representados no projeto.
 A) 20 B) 4 C) 10 D) 2 E) 22

- 59. Assinale a alternativa que apresenta a letra com a identificação do circuito de iluminação acionado por interruptores *Three-way*, que temos representado no projeto.
 A) d B) a C) g D) h E) b

- 60. Assinale a opção que apresenta a seção nominal do condutor (mm²) e o diâmetro do eletroduto (mm) respectivamente, referente ao circuito de força nº 5, representado no projeto.
 A) 4,0 e 20 B) 4,0 e 16 C) 2,5 e 16 D) 2,5 e 20 E) 1,5 e 16



UFRJ