

CONCURSO PÚBLICO

Cargos efetivos de Técnicos-Administrativos

Edital Nº 002/2014

INSTRUÇÕES

(Leia atentamente antes de iniciar as provas)

- 01 - Neste caderno, encontram-se as provas de **Conhecimento Geral** e **Conhecimento Específico**, totalizando 50 questões de múltipla escolha.
- 02 - A prova de Conhecimento Geral tem os seguintes conteúdos: Língua Portuguesa (15 questões) e Legislação (10 questões).
- 03 - As 25 questões seguintes são de avaliação de Conhecimento Específico para o cargo pretendido.
- 04 - Leia com atenção cada questão da prova. Na última folha deste caderno, você vai encontrar o rascunho do Cartão de Respostas.
- 05 - Verifique se há falha de impressão no caderno de provas. Caso haja, solicite sua troca antes de iniciar a prova.
- 06 - Ao receber o formulário "**Cartão de Respostas**", verifique se estão corretos o seu número de inscrição, sala, nome, identidade, local de prova, cargo pretendido e lotação.
- 07 - Para preenchimento do Cartão de Respostas, use somente caneta esferográfica **preta**.
- 08 - Assinale **somente uma opção** em cada questão. Sua resposta não será computada se houver marcação de duas ou mais opções.
- 09 - Não deixe nenhuma questão sem resposta.
- 10 - O formulário "**Cartão de Respostas**" não deve ser dobrado, amassado ou rasurado. Não lhe será fornecido outro.
- 11 - O tempo de duração das provas é de **quatro horas**.
- 12 - Ao terminar, você pode levar este caderno.

Boa prova!

TÉCNICO DE LABORATÓRIO
ÁREA: HIDROLOGIA

SÓ ABRA QUANDO FOR AUTORIZADO

25.05.2014

Questões de Língua Portuguesa

Texto

4 DICAS PARA UM TRABALHO EM EQUIPE EFICIENTE

Saber trabalhar em equipe é um requisito de dez entre dez anúncios de emprego nos dias de hoje.

Com processos produtivos, comerciais e financeiros cada vez mais complexos, as empresas precisam de grupos de trabalho para a execução de suas ações. No entanto, o trabalho em equipe é sempre um desafio, pois podem existir opiniões divergentes e discussões ríspidas, fazendo com que o trabalho não saia do lugar.

Certamente, um dos mais importantes fatores para o sucesso de um trabalho em equipe é a comunicação. A distribuição de tarefas, as tomadas de decisão, as avaliações, enfim, tudo passa por uma comunicação eficiente entre os membros de uma equipe.

A comunicação deve ser eficiente já na definição do escopo de trabalho e na distribuição das tarefas. Para que todos trabalhem juntos e na mesma direção, o primeiro passo é conscientizar cada membro da equipe de como sua parte é importante dentro do todo. A dica é documentar explicitamente, seja por meio de uma ata de reunião ou de uma apresentação em Power Point.

Veja 4 dicas de como trabalhar em equipe:

1. Comunicação entre membros da equipe

Durante as reuniões do grupo, é fundamental criar oportunidades para que cada membro da equipe possa expressar suas ideias e opiniões sobre o trabalho. É importante escutar a todos, mesmo aqueles que têm menos experiência. Isso estimula a participação e a receptividade de novas ideias e soluções

2. Critique ideias e não pessoas

Certamente, em diversas oportunidades surgirão conflitos entre os membros da equipe. Entretanto, isso não deve interferir no trabalho da equipe. Critique as ideias e nunca as pessoas (independentemente daquilo que achar delas). Ao sentir-se desconfortável com alguma situação ou decisão tomada, explique o problema, para que seja possível alcançar uma solução que agrade a todos.

3. Empatia e Cortesia

Uma boa regra é “tudo pode ser dito, desde que educada e respeitosamente.” A

30 empatia é muito útil no ambiente de trabalho. Todos devem procurar ser leais, corteses, amigáveis e humildes. O fato de o trabalho exigir concentração do colaborador não significa que ele não possa ser cordial e abrir um espaço na agenda para ajudar os companheiros de equipe.

4. Elabore uma ata de reunião

35 A documentação de tudo o que é dito nas reuniões é essencial para oficializar os pontos discutidos e acordados. Isso pode ser feito por meio de uma ata de reunião ou de um e-mail de follow-up.

Para o sucesso de um trabalho em equipe, todos devem ter em mente que hoje, independentemente do cargo ocupado, é preciso saber trabalhar em grupo, já que
40 bons resultados dificilmente nascem de ações individuais. No ambiente corporativo, uns dependem dos outros. Se um funcionário não estiver disposto a colaborar com os colegas, certamente será um elo quebrado. Com isso, o grupo/equipe não chegará ao resultado desejado e, dificilmente, cada colaborador conseguirá obter sucesso individualmente.

Publicado em: 17/03/2010

Autor: Luciano Valente

Disponível em: <<http://www.scrittaonline.com.br/habilidades/dicas-de-comunicacao-para-um-trabalho-em-equipe-eficiente>>. Acesso em: 14 abr. 2014.

QUESTÃO 01

O título do texto pressupõe que

- A) existe espaço para o trabalho individual na equipe.
- B) as equipes não demonstram eficiência quando trabalham.
- C) para se fazer um trabalho em equipe eficiente, dicas são sempre necessárias.
- D) o trabalho em equipe traz dificuldades para ser concretizado satisfatoriamente.

QUESTÃO 02

O uso do auxiliar “podem”, no primeiro parágrafo (linha 5)

- A) aponta o maior problema das equipes de forma incisiva.
- B) indica que o dissenso é uma regra no interior das equipes.
- C) assinala ao mesmo tempo o consenso e o conflito no interior das equipes.
- D) busca persuadir o leitor a crer que existem opiniões incorretas nas equipes.

QUESTÃO 03 _____

Em “A distribuição de tarefas, as tomadas de decisão, as avaliações, enfim, tudo passa por uma comunicação eficiente entre os membros de uma equipe.”, a palavra “tudo”

- A) resume o que foi expresso anteriormente.
- B) conclui o que foi expresso anteriormente.
- C) qualifica o que foi expresso anteriormente.
- D) contrapõe o que foi expresso anteriormente.

QUESTÃO 04 _____

A palavra “escopo”, conforme usada no texto (linha 11), pode ser substituída por

- A) alvo.
- B) mira.
- C) desígnio.
- D) propósito.

QUESTÃO 05 _____

O uso da oração “Para que todos trabalhem juntos e na mesma direção,” (linha 12) produz um efeito de

- A) persuasão e finalidade.
- B) entendimento e persuasão.
- C) finalidade e direcionamento.
- D) direcionamento e entendimento.

QUESTÃO 06 _____

Com a frase “veja 4 dicas de como trabalhar em equipe:” (linha 16), o autor

- A) provoca o leitor e argumenta.
- B) interpela o leitor e o instrui.
- C) toma a palavra e esclarece seu ponto de vista.
- D) reivindica a palavra e expõe seu ponto de vista.

QUESTÃO 07 _____

Ao afirmar que “Durante as reuniões do grupo, é fundamental criar oportunidades para que cada membro da equipe possa expressar suas ideias e opiniões sobre o trabalho.” (linhas 18 e 19), encontramos

- A) uma supervalorização do outro.
- B) uma observação interpessoal.
- C) uma vaidade desnecessária.
- D) um desprezo pelo outro.

QUESTÃO 08 _____

Usando a oração “Ao sentir-se desconfortável com alguma situação ou decisão tomada” (linhas 25 e 26), o autor

- A) atenua os possíveis problemas e conflitos.
- B) reforça os possíveis problemas e conflitos.
- C) detém os possíveis problemas e conflitos.
- D) esconde os possíveis problemas e conflitos.

QUESTÃO 09 _____

Em “É importante escutar a todos, mesmo aqueles que têm menos experiência.” (linhas 19 e 20), a parte sublinhada pressupõe que a falta de experiência

- A) traz contribuições.
- B) nunca traz contribuições.
- C) sempre traz contribuições.
- D) pode não trazer contribuições.

QUESTÃO 10 _____

No texto, “... uma solução que agrade a todos.” (linha 27) é uma solução

- A) consensual.
- B) unilateral.
- C) arbitrária.
- D) virtuosa.

QUESTÃO 11 _____

Quando o autor, na dica 3, afirma que “empatia é muito útil no ambiente de trabalho” (linha 30), ele é contrário a

- A) briga entre membros de uma equipe.
- B) identificação entre membros de uma equipe.
- C) afastamento entre membros de uma equipe.
- D) subjetivação entre membros de uma equipe.

QUESTÃO 12 _____

Na dica 4, ao afirmar que “A documentação de tudo o que é dito nas reuniões é essencial para oficializar os pontos discutidos e acordados.” (linhas 35 e 36), percebemos uma estratégia de

- A) esguio.
- B) contradição.
- C) enfrentamento.
- D) autopreservação.

QUESTÃO 13 _____

Na conclusão, “difícilmente” (linha 40), “certamente” (linha 42) e “individualmente” (linha 44) marcam

- A) simples advérbios de modo.
- B) a objetividade da exposição feita.
- C) o posicionamento subjetivo do autor.
- D) o contraste entre o texto e a realidade.

QUESTÃO 14 _____

A tipologia textual que faz juz aos objetivos do texto é a

- A) argumentativa.
- B) instrucional.
- C) descritiva.
- D) narrativa.

QUESTÃO 15 _____

Em “Se um funcionário não estiver disposto a colaborar com os colegas, certamente será um elo quebrado.”, temos duas orações.

Da forma como estão organizadas, a

- A) primeira oração se submete à segunda.
- B) segunda oração se submete à primeira.
- C) segunda oração reverbera a primeira.
- D) primeira oração iguala seu *status* com a segunda.

Questões de Legislação**QUESTÃO 16**

Com relação aos Departamentos disciplinados no Regimento Geral da UFSJ, assinale a opção que apresenta uma afirmativa **INCORRETA**.

- A) O Chefe de Departamento ou o seu substituto legal é o presidente da assembleia departamental.
- B) O Chefe e Subchefe de Departamento são eleitos pelos docentes e técnicos-administrativos que compõem o Departamento.
- C) O Departamento tem, como instância deliberativa sobre políticas, estratégias e rotinas acadêmicas e administrativas, a assembleia departamental.
- D) No caso de impedimento do Chefe e do Subchefe responde interinamente pela Chefia do Departamento um docente desse Departamento em pleno exercício de suas atividades acadêmicas.

QUESTÃO 17

Considere as afirmativas a seguir.

- I. Ao Reitor compete convocar e presidir os Órgãos Colegiados Superiores, com direito a voz e voto, salvo em matéria referente a concessão de títulos honoríficos, quando terá direito somente a voz.
- II. O Professor Substituto concursado da UFSJ não poderá ser membro dos Conselhos Superiores.
- III. A modificação do Estatuto da UFSJ exige quórum especial de três quintos do total de membros do Conselho Universitário.
- IV. O Calendário Acadêmico e o Administrativo da UFSJ são aprovados pelo Conselho Diretor.

Conclui-se que

- A) todas as afirmativas estão corretas.
- B) uma afirmativa está correta.
- C) duas afirmativas estão corretas.
- D) três afirmativas estão corretas.

QUESTÃO 18 _____

Com fulcro no Regimento Geral da UFSJ, analise as afirmativas a seguir.

- I. A propositura de cursos de atualização ou de enriquecimento curricular para a comunidade acadêmica compete ao Coordenador de Curso.
- II. Ao Colegiado de Curso compete propor aos Departamentos o perfil do docente adequado ao curso.
- III. As matrizes de recursos orçamentários destinados para os Departamentos e Coordenadorias são aprovadas e aplicadas pela Congregação.
- IV. As normas que disciplinam o exame de qualificação para obtenção do título de mestre ou doutor são estabelecidas pela Congregação.

Conclui-se que

- A) uma afirmativa está correta.
- B) duas afirmativas estão corretas.
- C) três afirmativas estão corretas.
- D) todas as afirmativas estão corretas.

QUESTÃO 19 _____

A Lei nº 9.784/99 disciplinou os casos em que o ato administrativo deve ser motivado.

Assinale a opção que **NÃO** se impõe a motivação.

- A) Homologação de certame licitatório.
- B) Decisão de processo administrativo.
- C) Inexigibilidade de processo licitatório.
- D) Agravem deveres, encargos ou sanções.

QUESTÃO 20 _____

Com fundamento na lei 9.784/99, possuem legitimidade para interposição de recurso administrativo, **EXCETO**

- A) as organizações no tocante a direitos e interesses coletivos.
- B) o titular de direitos e interesses que for parte no processo.
- C) as associações quanto a direitos e interesses difusos.
- D) o Ministério Público Federal ou Estadual.

QUESTÃO 21 _____

Analise as afirmativas a seguir.

- I. A Lei nº 9.784/99 se aplica aos Poderes Legislativo e Judiciário da União, quando no desempenho de função administrativa.
- II. O indeferimento de alegação de suspeição poderá ser objeto de recurso, com efeito suspensivo.
- III. O desatendimento da intimação pelo interessado importa em reconhecimento da verdade dos fatos e a renúncia a direito pelo administrado.
- IV. No processo administrativo as provas obtidas por meio ilícito são inadmissíveis.

Conclui-se que

- A) duas afirmativas estão corretas.
- B) três afirmativas estão corretas.
- C) uma afirmativa está correta.
- D) todas as afirmativas estão corretas.

QUESTÃO 22 _____

Por força do disposto na Lei nº 8.112/90, analise as afirmativas a seguir.

- I. O servidor tem o dever de comparecer ao ato de posse, não podendo ser autorizada a posse mediante procuração específica.
- II. Para exoneração de servidor ocupante de cargo em comissão é obrigatório prévio processo administrativo para garantia dos princípios constitucionais da ampla defesa e contraditório.
- III. As férias do servidor público federal poderão ser interrompidas por necessidade do serviço declarada pela chefia imediata.
- IV. O afastamento de servidor para servir em organismo internacional de que o Brasil participe ou com o qual coopere dar-se-á com perda total da remuneração.

Conclui-se que

- A) três afirmativas estão corretas.
- B) duas afirmativas estão corretas.
- C) uma afirmativa está correta.
- D) todas as afirmativas estão corretas.

QUESTÃO 23 _____

A Lei 8.112/90 define as indenizações devidas ao servidor.

Assinale a opção que apresenta uma indenização **INCORRETA**.

- A) Diárias.
- B) Ajuda de custo.
- C) Auxílio-moradia.
- D) Adicional noturno.

QUESTÃO 24 _____

Sobre os direitos sociais previstos na Constituição Federal, é **INCORRETO** afirmar que é

- A) garantido piso salarial proporcional à extensão e à complexidade do trabalho.
- B) garantida jornada de oito horas para o trabalho realizado em turnos ininterruptos de revezamento, salvo negociação coletiva.
- C) direito do trabalhador o repouso semanal remunerado preferencialmente aos domingos.
- D) garantida a irredutibilidade do salário, salvo o disposto em convenção ou acordo coletivo.

QUESTÃO 25 _____

Analise as afirmativas a seguir.

- I. É vedada a vinculação ou equiparação de quaisquer espécies remuneratórias para o efeito de remuneração de pessoal do serviço público.
- II. Os acréscimos pecuniários percebidos por servidor público não serão computados nem acumulados para fins de concessão de acréscimos ulteriores.
- III. A proibição de acumular estende-se a empregos e funções e abrange autarquias, fundações, empresas públicas, sociedades de economia mista, suas subsidiárias, e sociedades controladas, direta ou indiretamente, pelo poder público.
- IV. A administração fazendária e seus servidores fiscais terão, dentro de suas áreas de competência e jurisdição, precedência sobre os demais setores administrativos, na forma da lei.

Conclui-se que

- A) uma afirmativa está correta.
- B) duas afirmativas estão corretas.
- C) três afirmativas estão corretas.
- D) todas as afirmativas estão corretas.

Técnico de Laboratório / Área: Hidrologia**QUESTÃO 26**

O conceito de ciclo hidrológico está ligado ao movimento e à troca de água nos seus diferentes estados físicos, que ocorrem na Hidrosfera, entre os oceanos, as calotes de gelo, as águas superficiais, as águas subterrâneas e a atmosfera.

Assinale a opção que contém apenas exemplos de processos hidrológicos.

- A) Percolação, aeração e precipitação.
- B) Evaporação, precipitação e escoamento superficial.
- C) Escoamento subterrâneo, sedimentação e evaporação.
- D) Evapotranspiração, sedimentação e escoamento superficial.

QUESTÃO 27

Segundo Dooge (1988), Hidrologia Científica está dentro do contexto do desenvolvimento clássico do conhecimento científico, enquanto que a Hidrologia Aplicada estuda os diferentes fatores relevantes ao provimento de água para a saúde e para a produção de comida no mundo. Por meio do desenvolvimento de programas de observação e quantificação sistemática na Hidrologia, surgiram subáreas que tratam da análise dos processos físicos que ocorrem na bacia.

Considere as subáreas a seguir.

- I. Hidrometeorologia: é a parte da ciência que trata da água na atmosfera.
- II. Escoamento superficial: trata-se da análise do escoamento em rios, canais e reservatórios.
- III. Geomorfologia: trata-se da análise quantitativa das características do relevo e bacias hidrográficas e sua associação com o escoamento.
- IV. Intercepção vegetal: é a subárea do conhecimento que avalia a interceptação de precipitação pela cobertura vegetal na bacia hidrográfica.
- V. Fluxo dinâmico em reservatórios, lagos e estuários: trata-se do escoamento turbulento em meios multidimensionais.

Assinale a opção em que as afirmações estão **CORRETAS**.

- A) II, IV e V.
- B) I, II, III e IV.
- C) I, III, IV e V.
- D) I, II, III, IV e V.

QUESTÃO 28

Nos estudos das Bacias Hidrográficas, o conhecimento do sistema de drenagem, ou seja, que tipo de curso d'água está drenando a região é de grande importância. Para a classificação dos cursos d'água, pode-se utilizar como base a constância do escoamento.

Assim, analise a tabela a seguir e faça a correlação entre as colunas.

1ª coluna	2ª coluna
1. Perenes	() Existem apenas durante ou imediatamente após os períodos de precipitação e só transportam escoamento superficial.
2. Intermitentes	() Em geral, escoam durante as estações de chuvas e secam nas de estiagem.
3. Efêmeros	() Contêm água durante todo o tempo. O lençol freático mantém uma alimentação contínua e não desce nunca abaixo do leito do curso d'água, mesmo durante as secas mais severas.

A sequência **CORRETA** da 2ª coluna é:

- A) 1, 3 e 2.
- B) 2, 3 e 1.
- C) 3, 1 e 2.
- D) 3, 2 e 1.

QUESTÃO 29

O relevo e a altitude de uma Bacia Hidrográfica têm grandes influências em diversos fatores.

Assinale a opção na qual há somente fatores influenciados pela altitude.

- A) Declividade, temperatura e infiltração.
- B) Temperatura, precipitação e evaporação.
- C) Evaporação, escoamento superficial e declividade.
- D) Temperatura, velocidade de escoamento e evaporação.

QUESTÃO 30

Em uma estação pluviométrica, detectou-se um precipitação de 200 cm³ de água.

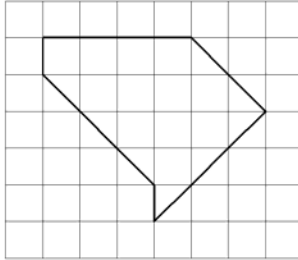
Sabendo-se que o pluviômetro tem uma área de abertura exposta à chuva de 400 cm², a leitura de precipitação será de

- A) 5 mm.
- B) 10 mm.
- C) 20 mm.
- D) 40 mm.

QUESTÃO 31

A Forma da Bacia é uma das características mais difíceis de serem expressas em termos quantitativos. Ela tem efeito sobre o comportamento hidrológico da bacia. Existem vários índices utilizados para se determinar a forma das bacias, procurando relacioná-las com formas geométricas conhecidas. Um deles é o Coeficiente de Compacidade (K_c).

Analise a figura a seguir.



Considere:

- a Bacia Hidrográfica está delimitada pela linha em negrito da figura;
- cada quadrícula da figura possui 1,0 ha (1,0 ha = 10.000 m²);
- K_c = Coeficiente de Compacidade: $K_c = 0,28 \cdot \frac{P}{\sqrt{A}}$, em que A é a área da bacia e P é o seu perímetro.

Portanto, o Coeficiente de Compacidade (K_c) da Bacia Hidrográfica é de, aproximadamente,

- A) 1,14.
- B) 1,21.
- C) 1,28.
- D) 1,35.

QUESTÃO 32

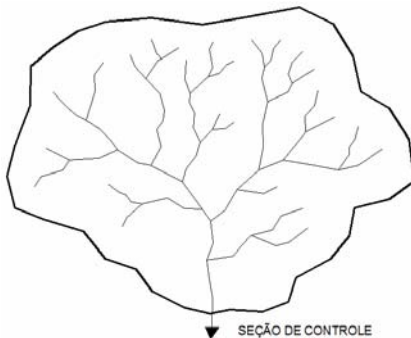
O escoamento superficial é a fase que trata da ocorrência e transporte da água na superfície terrestre.

Assinale a opção que contém apenas fatores físicos que influenciam no escoamento superficial.

- A) Relevo, área e rugosidade.
- B) Área, intensidade de precipitação e densidade de drenagem.
- C) Relevo, condições de umidade do solo e intensidade de precipitação.
- D) Taxa de impermeabilização, intensidade de precipitação e duração da precipitação.

QUESTÃO 33

O sistema de drenagem de uma Bacia Hidrográfica é constituído pelo rio principal e seus tributários. A ordem dos cursos d'água, ou seja, o estudo das ramificações e do desenvolvimento do sistema é importante, pois ele indica a maior ou menor velocidade com que a água deixa a bacia. Analise o esquema de uma Bacia Hidrográfica apresentado a seguir.



A partir do esquema acima, essa Bacia Hidrográfica é de

- A) 3ª ordem.
- B) 4ª ordem.
- C) 5ª ordem.
- D) 6ª ordem.

QUESTÃO 34

São necessários alguns parâmetros básicos para definir uma precipitação.

Com relação a esses parâmetros, assinale a opção **INCORRETA**.

- A) Altura Pluviométrica corresponde à espessura média da lâmina da água que se formaria no solo como resultado de uma chuva, considerando que tenha escoamento, infiltração ou evaporação de água precipitada. As medidas realizadas nos pluviômetros são expressas em milímetros de chuva.
- B) Intensidade de Precipitação é a relação entre a Altura Pluviométrica e a Duração da chuva. Expressa-se em milímetros por hora (mm/h) ou milímetros por minuto (mm/min).
- C) Frequência de Ocorrência é a quantidade de ocorrências de eventos iguais ou superiores ao evento de chuva considerado.
- D) Duração é o período de tempo contado desde o início até o fim da chuva, expresso geralmente em horas ou minutos.

QUESTÃO 35

Precipitação é a água proveniente do vapor de água da atmosfera depositada na superfície terrestre sob qualquer forma, como, por exemplo: chuva, granizo, neblina, neve, orvalho ou geada.

Analise os tipos de precipitações a seguir.

- I. Precipitações Ciclônicas: estão associadas com o movimento de massas de ar de regiões de alta pressão para regiões de baixa pressão.
- II. Precipitações Convectivas: são típicas das regiões tropicais. O aquecimento desigual da superfície terrestre provoca o aparecimento de camadas de ar com densidades diferentes, o que gera uma estratificação térmica da atmosfera em equilíbrio instável.
- III. Precipitações Orográficas: resultam da ascensão mecânica de correntes de ar úmido horizontal sobre barreiras naturais, tais como as montanhas. As precipitações da Serra do Mar são exemplos típicos.

Assinale a opção em que as afirmações estão **CORRETAS**.

- A) I e II.
- B) I e III.
- C) II e III.
- D) I, II e III.

QUESTÃO 36

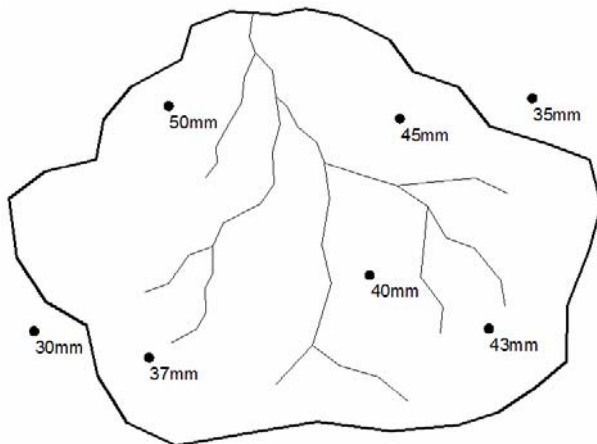
Com relação aos instrumentos hidrometeorológicos, assinale a opção que indica, respectivamente, os seguintes medidores:

- I. Altura de precipitação;
 - II. Velocidade do fluxo de água em rios;
 - III. Temperatura do ar;
 - IV. Evaporação.
- A) Heliógrafo, Actinógrafo, Anemômetro e Pluviômetro.
 - B) Pluviômetro, Lisímetro, Termômetro e Régua Linimétrica.
 - C) Pluviômetro, Molinete Fluviométrico, Termômetro e Tanque Evaporimétrico.
 - D) Lisímetro, Molinete Fluviométrico, Geotermômetro e Tanque Evaporimétrico.

QUESTÃO 37

Para calcular a precipitação média sobre uma região é necessário utilizar as observações dentro dessa superfície e nas suas vizinhanças. Aceita-se a precipitação média como sendo a lâmina de água de altura uniforme sobre toda a área considerada, associada a um período de tempo dado. Os métodos mais usuais para se determinar a precipitação média em uma região são o Método da Média Aritmética, o Método de Thiessen e o Método das Isoietas.

Considere a Bacia Hidrográfica e as precipitações a seguir.



Utilizando o Método da Média Aritmética, a precipitação média na Bacia Hidrográfica será de

- A) 31 mm.
- B) 40 mm.
- C) 43 mm.
- D) 56 mm.

QUESTÃO 38

Em uma determinada região monitorada, detectou-se em um período de 1,5 horas uma precipitação de 180 mm. A intensidade média de precipitação nesse período na região avaliada é de

- A) 2 mm/min.
- B) 3 mm/min.
- C) 9 mm/min.
- D) 120 mm/min.

QUESTÃO 39

Entre os métodos para o cálculo da precipitação média em uma Bacia Hidrográfica, o Método do Polígono de Thiessen, conhecido também como método do vizinho mais próximo, é um dos mais utilizados. Nesse método, define-se a área de influência de cada posto pluviométrico dentro da bacia. Considerando uma Bacia Hidrográfica com uma área total de 100 km², detectaram-se as seguintes precipitações em cada área de influência dos postos pluviométricos:

- Área 1 = 30 km²; Precipitação = 100 mm;
- Área 2 = 10 km²; Precipitação = 40 mm;
- Área 3 = 25 km²; Precipitação = 50 mm;
- Área 4 = 20 km²; Precipitação = 60 mm;
- Área 5 = 15 km²; Precipitação = 70 mm.

Utilizando o Método de Thiessen, a precipitação média na Bacia Hidrográfica é de

- A) 55 mm.
- B) 60 mm.
- C) 64 mm.
- D) 69 mm.

QUESTÃO 40

Os métodos utilizados para a determinação da capacidade de infiltração da água no solo são: Infiltrômetro de Anel e Simuladores de Chuva ou Infiltrômetro de Aspersão.

Com relação aos Simuladores de Chuva, assinale a opção **INCORRETA**.

- A) A taxa de infiltração é obtida pela diferença entre a intensidade de precipitação e a taxa de escoamento resultante.
- B) Simuladores de Chuva são equipamentos nos quais a água é aplicada por aspersão, com intensidade de precipitação inferior à capacidade de infiltração do solo.
- C) A aplicação de água é realizada sobre uma área delimitada com chapas metálicas tendo, em um dos seus lados, uma abertura a fim de ser possível a coleta do escoamento superficial.
- D) Por não existir o impacto das gotas de chuva contra a superfície do solo, provocando o selamento superficial, o infiltrômetro de anel superestima a taxa de infiltração em relação ao simulador de chuvas.

QUESTÃO 41

A infiltração é o nome dado ao processo pelo qual a água atravessa a superfície do solo. É um processo de grande importância prática, pois afeta diretamente o escoamento superficial, que é o componente do ciclo hidrológico responsável pelos processos de erosão e inundações.

A seguir estão destacados alguns fatores que intervêm na capacidade de infiltração.

- I. Tipo de solo: a textura e a estrutura são propriedades que influenciam expressivamente a infiltração.
- II. Umidade inicial do solo: para um mesmo solo, a capacidade de infiltração será tanto maior quanto mais seco estiver o solo inicialmente.
- III. Carga hidráulica: quanto menor for a carga hidráulica, isto é, a espessura da lâmina de água sobre a superfície do solo, maior deverá ser a taxa de infiltração.
- IV. Condição da superfície: a natureza da superfície considerada é fator determinante no processo de infiltração. Áreas urbanizadas geralmente apresentam menores velocidades de infiltração que áreas agrícolas.
- V. Temperatura: a velocidade de infiltração aumenta com a temperatura devido à diminuição da viscosidade da água.

Assinale a opção em que as afirmações sobre os fatores que influenciam na capacidade de infiltração da água no solo estão **CORRETAS**.

- A) I, III e V.
- B) II, III e IV.
- C) I, II, IV e V.
- D) I, II, III e IV.

QUESTÃO 42

Um técnico de uma empresa verificou que o projeto de uma hidrelétrica foi desenhado na escala 1/125. No desenho, o comprimento da hidrelétrica representou 30 cm.

O comprimento real da hidrelétrica projetada é de

- A) 12,5 m.
- B) 24 m.
- C) 37,5 m.
- D) 30000 cm.

QUESTÃO 43

Com relação às grandezas que caracterizam o Escoamento Superficial, assinale a opção **INCORRETA**.

- A) Tempo de Recorrência é o período do tempo médio em que um determinado evento é igualado ou superado pelo menos uma vez.
- B) Tempo de Concentração mede o tempo gasto para que pelo menos metade da Bacia Hidrográfica contribua para o escoamento superficial na seção considerada.
- C) Coeficiente de Escoamento Superficial, ou Coeficiente de Runoff, ou Coeficiente de Deflúvio, é definido como a razão entre o volume de água escoado superficialmente e o volume de água precipitado.
- D) Vazão ou Volume Escoado por unidade de tempo é a principal grandeza que caracteriza um escoamento. Normalmente, é expressa(o) em metros cúbicos por segundo (m^3/s) ou em litros por segundo (L/s).

QUESTÃO 44

Todo dado hidrológico é fruto de uma ou mais observações ou medidas realizadas no campo. As informações hidrológicas são coletadas em estações fluviométricas, sedimentométricas, evaporimétricas e meteorológicas, entre outras. Nessas estações, o dado físico é observado, via de regra, por instrumentos, automáticos ou não, e, em função de imperfeições da medida, o valor observado em geral difere do valor verdadeiro por uma diferença que recebe o nome de "erro de observação". Os erros de observação classificam-se, de acordo com a teoria dos erros, em três categorias: erros grosseiros, erros sistemáticos e erros fortuitos.

Com relação à fluviometria, assinale a opção na qual há somente **ERROS GROSSEIROS**.

- A) Entupimento de condutos do linígrafo; escorregamento do cabo de aço na roldana; e ondas e oscilações de nível.
- B) Leitura de horários diferentes; mudança do local; e variações inferiores à graduação da régua.
- C) Alteração do leito; boia furada; e mudança de zero da régua.
- D) Erro de decímetro; erro de leitura de régua; e invenção de registro.

QUESTÃO 45

Conservação de Água constitui qualquer ação que **NÃO**

- A) reduz o desperdício de água.
- B) aumenta a eficiência do uso da água.
- C) aumenta a reciclagem e reutilização da água.
- D) aumenta a quantidade de água extraída das fontes de suprimento.

QUESTÃO 46

Na Hidrometria, a medição da vazão é muito importante por diversos fatores, como, por exemplo, controle do volume, vazão disponível para acionar equipamentos e racionalização de água, entre outros.

Assim, com relação aos métodos aplicados para a medição da vazão, analise a tabela a seguir e faça a correlação entre a 1ª e a 2ª colunas.

1ª coluna	2ª coluna
1. Método direto volumétrico	() Consiste na pesagem de um determinado volume de água obtido em um determinado tempo.
2. Método direto gravimétrico	() Muito utilizado para medir a vazão em sulcos de irrigação ou canais. Nesse equipamento, a água praticamente não se eleva (represamento) à montante do ponto de instalação.
3. Método do flutuador	() Baseia-se no tempo gasto para que um determinado fluxo de água ocupe um recipiente com volume conhecido.
4. Método do vertedor	() São simples aberturas ou entalhes na parte superior de uma parede por onde o líquido escoar. Podem ser instalados em cursos d'água naturais ou artificiais.
5. Medidor "wsc flume"	() Por meio de flutuadores, por exemplo, boias, determina-se a velocidade superficial do escoamento.

A sequência **CORRETA** da 2ª coluna é:

- A) 1, 4, 5, 2 e 3.
- B) 2, 5, 1, 4 e 3.
- C) 2, 5, 4, 3 e 1.
- D) 5, 3, 1, 2 e 4.

QUESTÃO 47

Analisar as seguintes informações.

- I. A escala 5:1 é uma escala de ampliação.
- II. A escala 1:125 é uma escala de ampliação.
- III. A folha A0 tem dimensões 1189 x 841 mm.
- IV. A legenda não deve estar dentro do quadro para desenho.

As informações **CORRETAS** estão na opção da letra

- A) I, III e IV.
- B) I, II e III.
- C) II e IV.
- D) I e III.

QUESTÃO 48

A declividade de uma bacia hidrográfica tem relação importante com vários processos hidrológicos, tais como a infiltração, o escoamento superficial, a umidade do solo e a contribuição de água subterrânea ao escoamento do curso da água. Com relação a isso, um Técnico em Hidrologia fez um estudo de declividade em um determinado rio, obtendo os seguintes dados: comprimento total do rio = 140 km; cota da nascente do rio = 480 m; e cota da foz do rio = 270 m.

Sabendo-se esses dados, a declividade média desse rio é de

- A) 0,0015 m/m.
- B) 0,0020 m/m.
- C) 0,0035 m/m.
- D) 0,6666 m/m.

QUESTÃO 49

Considere as seguintes perguntas.

- I. Os altímetros são aparelhos que medem as variações de altitudes. Em que tipo de variação essas medidas estão baseadas?
- II. Para o levantamento de mares, lagos, rios e reservatórios, faz-se a coleta de profundidades em localizações variáveis. Como é denominado esse levantamento?

Assinale a opção que responde **CORRETAMENTE** às perguntas I e II, respectivamente.

- A) Variações de pressão atmosférica; Batimetria.
- B) Variações de pressão atmosférica; Pluviometria.
- C) Variações de declividades de terrenos; Batimetria.
- D) Variações do campo magnético da Terra; Altimetria.

QUESTÃO 50

A água contém geralmente diversos componentes, os quais provêm do próprio ambiente natural ou foram introduzidos a partir de atividades humanas. Para caracterizar uma água, são determinados diversos parâmetros, os quais representam as suas características físicas, químicas e biológicas. Esses parâmetros são indicadores da qualidade da água e constituem impurezas quando alcançam valores superiores aos estabelecidos para determinado uso.

Assinale a opção que contém apenas parâmetros físicos de qualidade da água.

- A) Sólidos; Alcalinidade; Dureza; e Sabor e Odor.
- B) Temperatura; Componentes Orgânicos; Coliformes; e Cor.
- C) Temperatura; Cor; Sabor e Odor; e Condutividade Elétrica.
- D) Turbidez; Oxigênio Dissolvido; Algas; e Condutividade Elétrica.

Rascunho do Cartão de Respostas

Ao terminar as provas, transfira suas marcações para o formulário **“Cartão de Respostas”**, obedecendo às instruções de preenchimento nele contidas.

QUESTÕES 01 a 10	QUESTÕES 11 a 20	QUESTÕES 21 a 30	QUESTÕES 31 a 40	QUESTÕES 41 a 50
01 (A) (B) (C) (D)	11 (A) (B) (C) (D)	21 (A) (B) (C) (D)	31 (A) (B) (C) (D)	41 (A) (B) (C) (D)
02 (A) (B) (C) (D)	12 (A) (B) (C) (D)	22 (A) (B) (C) (D)	32 (A) (B) (C) (D)	42 (A) (B) (C) (D)
03 (A) (B) (C) (D)	13 (A) (B) (C) (D)	23 (A) (B) (C) (D)	33 (A) (B) (C) (D)	43 (A) (B) (C) (D)
04 (A) (B) (C) (D)	14 (A) (B) (C) (D)	24 (A) (B) (C) (D)	34 (A) (B) (C) (D)	44 (A) (B) (C) (D)
05 (A) (B) (C) (D)	15 (A) (B) (C) (D)	25 (A) (B) (C) (D)	35 (A) (B) (C) (D)	45 (A) (B) (C) (D)
06 (A) (B) (C) (D)	16 (A) (B) (C) (D)	26 (A) (B) (C) (D)	36 (A) (B) (C) (D)	46 (A) (B) (C) (D)
07 (A) (B) (C) (D)	17 (A) (B) (C) (D)	27 (A) (B) (C) (D)	37 (A) (B) (C) (D)	47 (A) (B) (C) (D)
08 (A) (B) (C) (D)	18 (A) (B) (C) (D)	28 (A) (B) (C) (D)	38 (A) (B) (C) (D)	48 (A) (B) (C) (D)
09 (A) (B) (C) (D)	19 (A) (B) (C) (D)	29 (A) (B) (C) (D)	39 (A) (B) (C) (D)	49 (A) (B) (C) (D)
10 (A) (B) (C) (D)	20 (A) (B) (C) (D)	30 (A) (B) (C) (D)	40 (A) (B) (C) (D)	50 (A) (B) (C) (D)



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI
Pró-Reitoria de Gestão e Desenvolvimento de Pessoas - PROGP
Praça Frei Orlando, 170 - Centro - 36307-352 - São João del-Rei - MG
(32)3379-2343
e-mail: progp@ufs.edu.br
internet: <http://www.ufsj.edu.br/progp>

**MINISTÉRIO
DA EDUCAÇÃO**