



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  
CONCURSO PÚBLICO - EDITAL Nº 763/UFFS/2016

NÍVEL DE CLASSIFICAÇÃO D

## TÉCNICO DE LABORATÓRIO/ÁREA: HIDROLOGIA E SOLOS

Nome do Candidato

Inscrição

### COMPOSIÇÃO DO CADERNO

Língua Portuguesa	01 a 05
Raciocínio Lógico e Matemático	06 a 10
Informática	11 a 15
Atualidades	16 a 20
Noções de Direito Administrativo/ Administração Pública	21 a 25
Conhecimentos Específicos	26 a 50

### INSTRUÇÕES

1. Confira seu nome, o número do seu documento e o número de sua inscrição na Folha de Respostas. Além disso, não se esqueça de conferir seu Caderno de Questões quanto a falhas de impressão e de numeração e se o cargo corresponde àquele para o qual você se inscreveu. Preencha os campos destinados à assinatura e ao número de inscrição. Qualquer divergência comunique ao fiscal.
2. O único documento válido para avaliação é a Folha de Respostas. Só é permitido o uso de caneta esferográfica transparente de cor azul ou preta para o preenchimento desse documento, que deve ser preenchido da seguinte maneira: ●
3. O prazo de realização da prova é de 4 (quatro) horas, incluindo a marcação da Folha de Respostas. Após 60 (sessenta) minutos do início da prova, o candidato estará liberado para utilizar o sanitário ou deixar definitivamente o local de aplicação. Os 3 (três) últimos candidatos só poderão retirar-se da sala juntos.
4. Ao término de sua prova, comunique ao fiscal, devolvendo-lhe a Folha de Respostas, devidamente preenchida e assinada. O candidato poderá levar consigo o Caderno de Questões, desde que aguarde em sala o prazo de realização da prova estabelecido em edital.
5. As provas e os gabaritos preliminares estarão disponíveis no site do Instituto AOCB - [www.institutoaocb.org.br](http://www.institutoaocb.org.br), no dia posterior à aplicação da prova.
6. Implicará na eliminação do candidato, caso, durante a realização das provas, qualquer equipamento eletrônico venha emitir ruídos, mesmo que devidamente acondicionado no envelope de guarda de pertences. O NÃO cumprimento a qualquer uma das determinações constantes em Edital, no presente Caderno ou na Folha de Respostas incorrerá na eliminação do candidato.



----- (destaque aqui) -----

Gabarito Rascunho

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

**Bons dias!**

(Machado de Assis - publicada em 21 de janeiro de 1889)

Vi não me lembra onde...

É meu costume; quando não tenho que fazer em casa, ir por esse mundo de Cristo, se assim se pode chamar à cidade de São Sebastião, matar o tempo. Não conheço melhor ofício, mormente se a gente se mete por bairros excêntricos; um homem, uma tabuleta, qualquer coisa basta a entreter o espírito, e a gente volta para casa “lesta e aguda”, como se dizia em não sei que comédia antiga.

Naturalmente, cansadas as pernas, meto-me no primeiro Bond que pode trazer-me a casa ou à Rua do Ouvidor, que é onde todos moramos. Se o Bond é dos que têm de ir por vias estreitas e atravancadas, torna-se um verdadeiro obséquio do céu. De quando em quando, para diante de uma carroça que despeja ou recolhe fardos. O cocheiro trava o carro, ata as rédeas, desce e acende um cigarro: o condutor desce também e vai dar uma vista de olhos ao obstáculo. Eu, e todos os veneráveis camelos da Arábia, vulgo passageiros, se estamos dizendo alguma coisa, calamo-nos para ruminar e esperar.

Ninguém sabe o que sou quando rumino. Posso dizer, sem medo de errar, que rumino muito melhor do que falo. A palestra é uma espécie de peneira, por onde a ideia sai com dificuldade, creio que mais fina, mas muito menos sincera. Ruminando, a ideia fica íntegra e livre. Sou mais profundo ruminando; e mais elevado também.

Ainda anteontem, aproveitando uma meia hora de Bond parado, lembrei-me não sei como o incêndio do club dos Tenentes do Diabo. Ruminei os episódios todos. Entre eles, os atos de generosidade tinham parte das sociedades congêneres; e fiquei triste de não estar naquela primeira juventude, em que a alma se mostra capaz de sacrifícios e de bravura. Todas essas dedicações dão prova de uma solidariedade rara, grata ao coração.

Dois episódios, porém, me deram a medida do que valho, quando rumino. Toda a gente os leu separadamente; o leitor e eu fomos os únicos que os comparamos.

Refiro-me, primeiramente, à ação daqueles sócios de outro club, que correram à casa que ardia, e, acudindo-lhes à lembrança os estandartes, bradaram que era preciso salvá-los. “Salvemos os estandartes!”, e tê-lo-iam feito, a troco da vida de alguns, se não fossem impedidos a tempo. Era loucura, mas loucura sublime. Os estandartes são para eles o símbolo da associação, representam a honra comum, as glórias comuns, o espírito que os liga e perpetua.

Esse foi o primeiro episódio. Ao pé dele, temos o do empregado que dormia na sala. Acordou este, cercado de fumo, que o ia sufocando e matando. Ergueu-se, compreendeu tudo, estava perdido, era preciso fugir. Pegou em si e no livro da escrituração e correu pela escada abaixo.

Comparai esses dois atos, a salvação dos estandartes e a salvação do livro, e tereis uma imagem completa do homem. Vós mesmos que me ledes sois outros tantos exemplos de conclusão. Uns dirão que o empregado, salvando o livro, salvou o sólido; o resto é obra de sirgheiro. Outros replicarão que a contabilidade pode ser reconstituída, mas que o estandarte, símbolo da associação, é também a sua alma; velho e chamuscado, valeria muito mais que o que possa sair agora’ novo, de uma loja. Compará-lo-ão à bandeira de uma nação, que os soldados perdem no combate, ou trazem esfarrapada e gloriosa.

E todos vós tereis razão; sois as duas metades do homem, formais o homem todo... Entretanto, isso que aí fica dito está longe da sublimidade com que o ruminei. Oh! Se todos ficássemos calados! Que imensidade de belas e grandes ideias! Que saraus excelentes! Que sessões de Câmara! Que magníficas viagens de Bond!

Boas noites!

(Biblioteca Virtual do Estudante Brasileiro <http://www.bibvirt.futuro.usp.br>.)

**1. De acordo com as ideias contidas no texto, assinale a alternativa correta.**

- (A) O narrador tem o costume de, quando não tem o que fazer em casa, “ir por esse mundo de Cristo”. Para ele, não há melhor ofício, exceto quando se mete por bairros excêntricos.
- (B) O trecho “Naturalmente, cansadas as pernas, meto-me no primeiro *Bond*” corrobora a ideia de que os passeios do narrador são realizados integralmente por esse meio de transporte.
- (C) No período “Eu, e todos os veneráveis camelos da Arábia, vulgo passageiros, se estamos dizendo alguma coisa, calamo-nos para ruminar e esperar”, o vocábulo destacado poderia ser corretamente substituído por “meditar” ou “refletir”.
- (D) Ao comentar o incêndio ocorrido no club dos Tenentes do Diabo, a intenção principal do narrador é expressar a sua tristeza “de não estar naquela primeira juventude, em que a alma se mostra capaz de sacrifícios e de bravura”.
- (E) No oitavo parágrafo, em “Ao pé dele, temos o do empregado que dormia, na sala”, o item destacado confirma a ideia do narrador de que o primeiro episódio narrado é mais importante do que o segundo, haja vista que estar aos pés, nesse contexto, expressa a noção de ser inferior.

**2. No trecho “[...] que é onde todos moramos”, ocorre uma figura de linguagem conhecida como**

- (A) metonímia.
- (B) silepse.
- (C) hipérbole.
- (D) antítese.
- (E) assíndeto.

**3. Na oração, “Não conheço melhor ofício, mormente se a gente se mete por bairros excêntricos”, a palavra SE pode ser corretamente classificada, na ordem em que aparece, como**

- (A) conjunção subordinativa e parte integrante do verbo.
- (B) pronome reflexivo e partícula apassivadora.
- (C) conjunção subordinativa e índice de indeterminação do sujeito.
- (D) partícula expletiva e conjunção coordenativa.
- (E) conjunção subordinativa e conjunção integrante.

**4. A oração subordinada destacada no período “Naturalmente, cansadas as pernas, meto-me no primeiro *Bond* que pode trazer-me a casa ou à Rua do Ouvidor [...]” tem a mesma classificação daquela que encontramos em**

- (A) “Posso dizer, sem medo de errar, que rumino muito melhor do que falo”.
- (B) “[...]e, acudindo-lhes à lembrança os estandartes, bradaram que era preciso salvá-los”.
- (C) “Eu, e todos os veneráveis camelos da Arábia, vulgo passageiros, se estamos dizendo alguma coisa, calamo-nos para ruminar e esperar”.
- (D) “[...] e fiquei triste de não estar naquela primeira juventude, em que a alma se mostra capaz de sacrifícios e de bravura”.
- (E) “De quando em quando, para diante de uma carroça que despeja ou recolhe fardos [...]”.

**5. Considerando o conceito de encontros vocálicos e encontros consonantais, assinale, dentre as orações a seguir, aquela que apresenta um hiato.**

- (A) “Não conheço melhor ofício, mormente se a gente se mete por bairros excêntricos”.
- (B) “Dois episódios, porém, me deram a medida do que valho, quando rumino”.
- (C) “[...] o leitor e eu fomos os únicos que os comparamos”.
- (D) “[...] lembrei-me não sei como o incêndio do club dos Tenentes do Diabo”.
- (E) “Pegou em si e no livro da escrituração e correu pela escada abaixo”.

## RACIOCÍNIO LÓGICO E MATEMÁTICO

**6. Uma loja de camisas possui três funcionários que recebem um bônus no fim do mês que é diretamente proporcional à quantidade de camisas que cada um vendeu. No fim de um determinado mês, o bônus total pago pelo patrão foi de R\$ 2.025,00. Sendo assim, qual foi o bônus do funcionário que mais vendeu camisas, sabendo que um deles vendeu 30, outro 45 e o outro 60?**

- (A) R\$ 450,00.
- (B) R\$ 500,00.
- (C) R\$ 675,00.
- (D) R\$ 850,00.
- (E) R\$ 900,00.



- 7.** Nos jogos olímpicos do Rio de Janeiro, na final do arremesso de peso, o atleta brasileiro Darlan Romani alcançou a marca de 21,02 metros, mas o primeiro lugar ficou com o norte-americano Ryan Crouser, com a marca de 22,52 metros. Qual foi a diferença, em milímetros, entre essas duas marcas?
- (A) 15 mm.  
 (B) 150 mm.  
 (C) 1.500 mm.  
 (D) 15.000 mm.  
 (E) 150.000 mm.
- 8.** Julio aplicou um determinado capital durante 4 anos, a uma taxa de juros simples de 6% ao ano. No fim desse período, Julio retirou todo o dinheiro, que totalizou R\$ 3.720,00. Qual foi o capital aplicado?
- (A) R\$ 1.500,00.  
 (B) R\$ 2.000,00.  
 (C) R\$ 2.500,00.  
 (D) R\$ 3.000,00.  
 (E) R\$ 3.120,00.
- 9.** Camila comprou um computador à vista para ganhar um desconto de 7% no valor original dele. Se ela pagou R\$ 1.581,00, então qual foi o preço original desse computador?
- (A) R\$ 1.600,00.  
 (B) R\$ 1.700,00.  
 (C) R\$ 1.800,00.  
 (D) R\$ 1.900,00.  
 (E) R\$ 2.000,00.
- 10.** Qual é o número inteiro em que o dobro do seu quadrado somado com o seu triplo resulta em 2?
- (A) -2  
 (B) -1  
 (C) 0  
 (D) 2  
 (E) 4

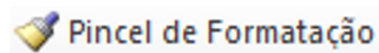
- 11.** Considerando o Sistema Operacional Windows XP Professional, versão em português, assinale a alternativa que apresenta o nome da ferramenta que acompanha a instalação padrão e que pode ser utilizada para criar desenhos em preto e branco ou em cores, que podem ser salvos como arquivos do tipo bitmap.

- (A) Draw.  
 (B) Paint.  
 (C) Design.  
 (D) Cursive.  
 (E) Drive.

- 12.** Analise cada um dos “arquivos” listados a seguir e assinale a alternativa que apresenta a extensão padrão do Microsoft PowerPoint 2007.

- (A) concurso.pow  
 (B) concurso.mspw  
 (C) concurso.pptx  
 (D) concurso.xls  
 (E) concurso.wma

- 13.** Considerando o Microsoft Word 2010, versão Professional em português, em sua instalação padrão, a funcionalidade representada na imagem a seguir permite



- (A) copiar a formatação de um local e aplicá-la a outro.  
 (B) limpar a formatação de um local.  
 (C) colorir o plano de fundo do texto.  
 (D) alterar a cor de fundo da página.  
 (E) formatar uma imagem.

14. Considerando o Microsoft Excel 2010, versão Professional em português, em sua instalação padrão, e a planilha representada na imagem a seguir, ao clicar na célula A5 e inserir a fórmula =SOMASE(A1:A4;">3";B1:B5) e pressionar a tecla ENTER, será exibido como resultado

	A	B	C	D
1	10	2	1	
2		5	8	
3	3	7	4	
4	55	11	0	
5				

- (A) 0  
(B) 7  
(C) 11  
(D) 13  
(E) 65

15. Considerando o navegador Google Chrome, versão 52 em português, instalado no Sistema Operacional Windows 7, a Tecla de Atalho Ctrl + N permite abrir uma nova janela, enquanto Ctrl + T permite
- Obs.: O caractere "+" foi utilizado apenas para a interpretação da questão.

- (A) selecionar todo o conteúdo de uma página.  
(B) abrir os favoritos.  
(C) fechar a janela ativa.  
(D) abrir a pasta downloads.  
(E) abrir uma nova guia.

## ATUALIDADES

16. A existência de bancos públicos em economias capitalistas se justifica, entre outros motivos, pela necessidade de ofertar crédito de curto e longo prazos para setores nos quais o setor privado não se interessa, ou não possui rentabilidade suficiente para operar. Assinale a alternativa que apresenta apenas bancos de controle público.
- (A) Banco Industrial do Brasil, Itaú, Banco Cacique.  
(B) Banco do Brasil, Banco Regional de Desenvolvimento do Extremo Sul, Banco Citibank.  
(C) Banco Industrial e Comercial do Brasil, Caixa Econômica Federal, BNDS.

- (D) Banco do Brasil, Caixa Econômica Federal, Banco Regional de Desenvolvimento do Extremo Sul.  
(E) BNDS, Caixa Econômica Federal, Banco Guanabara.

17. A Proposta de Emenda Constitucional 241, em discussão no congresso e no senado, afirma que o governo só pode ter gastos corrigidos todos os anos pelo índice da inflação. Essa medida tem a função de

- (A) corrigir o déficit nas contas públicas para impulsionar o crescimento da economia.  
(B) gerar programas de investimento em educação privada, de modo a acabar com universidades públicas.  
(C) parar de oferecer um sistema público de saúde que atenda a todos, priorizando os pobres.  
(D) corrigir as distorções na divisão das riquezas no Brasil, priorizando o salário mínimo.  
(E) controlar a inflação no Brasil, que atinge os patamares mais altos em 20 anos.

18. No fim de agosto deste ano, os jornais anunciaram que, no segundo trimestre, a economia brasileira continuou em queda. De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o Produto Interno Bruto (PIB) brasileiro recuou 0,6% em relação ao trimestre anterior. Assinale a alternativa que explique corretamente o que é o PIB.

- (A) O PIB representa a soma, em valores monetários, de todos os bens e serviços produzidos em uma determinada região (país, estado ou município), durante um período específico de tempo (ano, semestre, trimestre ou mês), considerando-se apenas todos os insumos intermediários (matérias-primas, mão de obra, impostos e energia).  
(B) O PIB representa a soma, em valores monetários, de todos os bens e serviços produzidos em uma determinada região (país, estado ou município), durante um período específico de tempo (ano, semestre, trimestre ou mês), considerando-se os bens e serviços finais da cadeia de produção e todos os insumos intermediários (matérias-primas, mão de obra, impostos e energia).  
(C) O PIB representa a soma, em valores monetários, de todos os bens e serviços produzidos em uma determinada região (país, estado ou município), durante um período específico de tempo (ano, semestre, trimestre ou mês), excluindo todos os insumos intermediários (matérias-primas, mão de obra, impostos e energia) para evitar a dupla



- contagem dos valores gerados na cadeia de produção.
- (D) O PIB representa a soma, em valores monetários, de todos os bens e serviços que foram exportados em uma determinada região (país, estado ou município), durante um período específico de tempo (ano, semestre, trimestre ou mês), excluindo-se as indústrias internacionais.
- (E) O PIB representa a soma, em valores monetários, de todos os bens e serviços importados por uma determinada região (país, estado ou município), durante um período específico de tempo (ano, semestre, trimestre ou mês), excluindo-se a indústria automobilística.

**19. Considerada o marco civil da Internet e oficialmente denominada Lei Nº 12.965/14, essa lei regula o uso da Internet no Brasil, por meio da previsão de princípios, garantias, direitos e deveres para quem usa a rede, bem como da determinação de diretrizes para a atuação do Estado. Sobre esse marco civil da Internet, assinale a alternativa INCORRETA.**

- (A) Foi complementado dois anos depois de sua aprovação pelo decreto 8771/2016, que estabeleceu parâmetros para a requisição de dados cadastrais pela administração pública para fiscalização e apuração de infrações.
- (B) Prevê a inviolabilidade e sigilo de suas comunicações. É a lei que regula o monitoramento, filtro, análise e fiscalização de conteúdo para garantir o direito à privacidade. Somente por meio de ordens judiciais para fins de investigação criminal será possível ter acesso a esses conteúdos.
- (C) Os provedores de conexão são proibidos de guardar os registros de acesso a aplicações de internet, ou seja, o seu rastro digital em sites, blogs, fóruns e redes sociais não ficará armazenado pela empresa que fornece o acesso.
- (D) Prevê que toda empresa constituída juridicamente no Brasil (classificada como provedora de aplicação) deverá manter o registro desse traço por seis meses. Elas também poderão usá-lo durante esse período nos casos em que o usuário permitir previamente.
- (E) Autorizou as operadoras de internet a priorizar pacotes de dados em razão de arranjos comerciais. O que significa que, quando as operadoras quiserem oferecer pacotes com acesso a serviços que não consumam a franquia, poderá haver um acordo comercial entre o provedor de conexão e o aplicativo, para que o serviço seja priorizado em relação aos demais, prejudicando o consumidor.

**20. Um dramaturgo é, entre outras coisas, uma pessoa que elabora um texto com o objetivo de transportá-lo para os palcos, cinema ou televisão, apresentando diante de um público as ideias contidas em determinada obra. Assinale a alternativa que apresenta apenas dramaturgos brasileiros.**

- (A) Machado de Assis, Eça de Queirós, Walcyr Carrasco.
- (B) Ariano Suassuna, Nelson Rodrigues, Benedito Ruy Barbosa.
- (C) Miguel Falabela, Aluísio Azevedo, Miguel de Cervantes.
- (D) Ferreira Goulart, Gonçalves Dias, José Saramago.
- (E) José Saramago, Ariano Suassuna, Fernando Pessoa.

## NOÇÕES DE DIREITO ADMINISTRATIVO/ ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

**21. De acordo com o que estabelece a Lei 8.112/1990, são algumas das formas de provimento em cargo público:**

- (A) vacância e recondução.
- (B) reversão e aproveitamento.
- (C) nomeação e remoção.
- (D) disponibilidade e transferência.
- (E) promoção e redistribuição.

**22. Segundo o estabelecido no Código de Ética dos Servidores (Decreto 1.171/1994), é vedado ao servidor público, EXCETO**

- (A) retirar da repartição pública, mesmo que legalmente autorizado, qualquer documento, livro ou bem pertencente ao patrimônio público.
- (B) prejudicar deliberadamente a reputação de outros servidores ou de cidadãos que deles dependam.
- (C) ser, em função de seu espírito de solidariedade, conivente com erro ou infração ao Código de Ética dos Servidores ou ao Código de Ética de sua profissão.
- (D) deixar de utilizar os avanços técnicos e científicos ao seu alcance ou do seu conhecimento para atendimento do seu mister.
- (E) alterar ou deturpar o teor de documentos que deva encaminhar para providências.



**23. Segundo a Lei 8.666/93, conhecida como Lei de Licitações, é caso de inexigibilidade de licitação o constante em qual das alternativas a seguir?**

- (A) Nos casos de guerra ou grave perturbação da ordem.
- (B) Quando a União tiver que intervir no domínio econômico para regular preços ou normalizar o abastecimento.
- (C) Quando houver possibilidade de comprometimento da segurança nacional, nos casos estabelecidos em decreto do Presidente da República, ouvido o Conselho de Defesa Nacional.
- (D) Para contratação de profissional de qualquer setor artístico, diretamente ou através de empresário exclusivo, desde que consagrado pela crítica especializada ou pela opinião pública.
- (E) Nas compras de hortifrutigranjeiros, pão e outros gêneros perecíveis, no tempo necessário para a realização dos processos licitatórios correspondentes, realizadas diretamente com base no preço do dia.

**24. Assinale a alternativa correta no que se refere ao processo administrativo disciplinado na Lei 9.784/1999.**

- (A) Os atos administrativos decorrentes de reexame de ofício serão dispensados de serem motivados.
- (B) São admissíveis, no processo administrativo, as provas obtidas por meios ilícitos.
- (C) A Administração tem o dever de explicitamente emitir decisão nos processos administrativos e sobre solicitações ou reclamações, em matéria de sua competência.
- (D) A autoridade ou servidor que incorrer em impedimento deve comunicar o fato à autoridade competente, a qual autorizará ou não a atuação da autoridade ou servidor no processo administrativo do qual se declarou impedido.
- (E) A decisão de recurso administrativo pode ser objeto de delegação por parte do órgão competente.

**25. Via de regra, de acordo com o que estabelece a Constituição Federal, é proibida a acumulação de cargos públicos, no entanto, como exceção prevista na própria Constituição, é permitida a acumulação de cargos públicos**

- (A) no caso de um cargo de professor com outro técnico ou científico.

- (B) em qualquer caso, desde que haja compatibilidade de horários e a soma das remunerações não ultrapasse o teto constitucional.
- (C) no caso de dois cargos técnicos ou científicos.
- (D) no caso de um cargo de professor com qualquer outro, desde que haja compatibilidade de horários.
- (E) no caso de um cargo de profissional da saúde com outro técnico ou científico.

## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

**26. Por causa da força de atração gravitacional da Terra e da energia solar, que oferece calor ao nosso planeta, a água muda constantemente de lugar e de estado físico. Sobre a questão do ciclo hidrológico, assinale a alternativa INCORRETA.**

- (A) Água evapora quando o calor é intenso, congela-se ou condensa-se quando a temperatura cai e, no estado líquido, corre das áreas mais baixas para as mais altas.
- (B) Com o calor, as águas dos mares e oceanos se evaporam, aumentando a concentração de vapor de água que existe na atmosfera. A mesma coisa acontece com as águas dos rios, lagos, lagoas, com as poças de água formadas pelas chuvas etc.
- (C) As plantas ajudam no processo de formação do vapor de água. Por meio da evapotranspiração, elas perdem água pelas folhas e essa água acaba se evaporando.
- (D) Na atmosfera, quando encontra menores temperaturas nas altitudes mais elevadas, o vapor de água condensa-se e se precipita no solo (ou nos mares) na forma de chuva, neve etc.
- (E) A água que cai como chuva vai novamente para os rios e mares ou se infiltra no subsolo, constituindo a água subterrânea.

**27. O nosso Planeta, incluindo a camada superficial na qual vivemos (a superfície terrestre), é um sistema dinâmico no qual diversos fenômenos ocorrem frequentemente. Alguns desses elementos podem ser observados no dia a dia: chuvas, as mudanças no tempo atmosférico, as ondas e as marés, os oceanos e os movimentos das nuvens etc.**





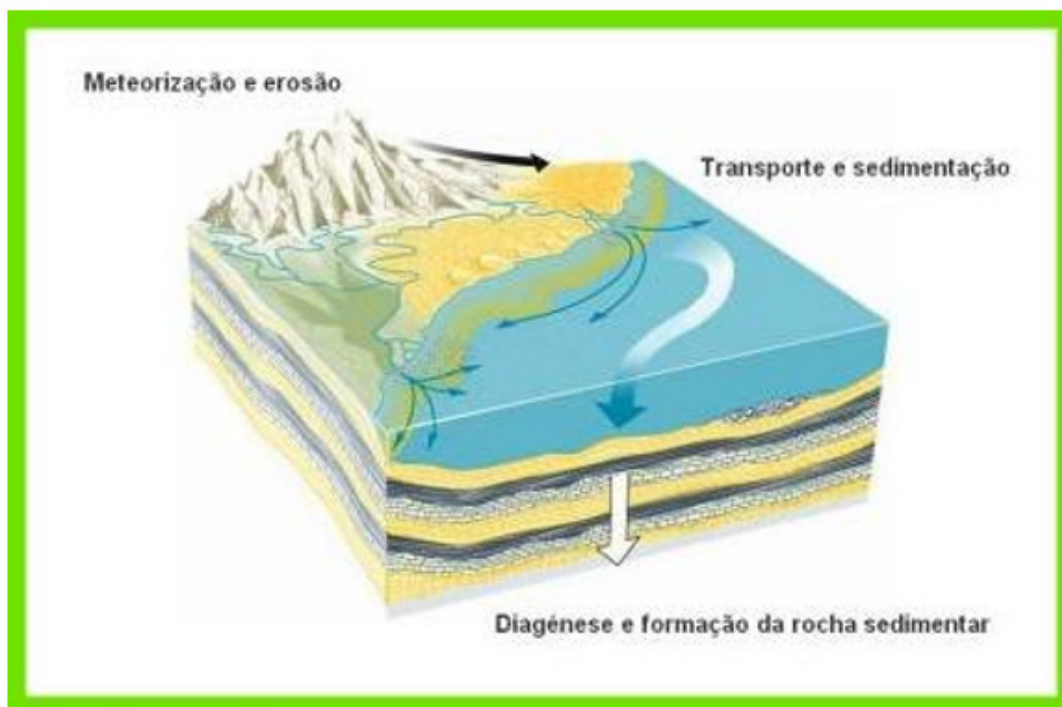
**A Terra, portanto, não é um objeto inerte, mas um planeta em constante mudança, no qual os eventos se relacionam globalmente. Sobre o sistema físico do nosso planeta, assinale a alternativa correta.**

- (A) Como em todo o sistema físico, o elemento que movimenta a dinâmica do nosso planeta é a energia. As duas principais fontes de energia que influem sobre o nosso planeta são a irradiação solar, a menos importante, e a energia oriunda do interior da terra.
- (B) A energia solar é pouco responsável pela manutenção da vida na Terra, pois exerce influência restrita nas temperaturas na superfície terrestre, no ciclo da água e nos diversos tipos de erosão nos solos.
- (C) A energia oriunda do interior do planeta é responsável pelo vulcanismo, pelos terremotos e maremotos, pelos desdobramentos que deram origem às cadeias de montanhas, pelas tectônicas de placas etc.
- (D) Algumas mudanças de origem natural são dificilmente percebidas. Por exemplo, terremotos e erupções vulcânicas são fenômenos que na maioria das vezes provocam poucas alterações na paisagem.
- (E) Há aproximadamente 400 milhões de anos, a crosta terrestre começou a adquirir forma. No princípio, havia grande número de pequenas plaquetas sólidas que flutuavam na rocha fundida.

**28. As rochas podem ser classificadas, segundo a sua formação, em**

- (A) magmáticas, intrusivas e granitos.
- (B) magmáticas, metamórficas e sedimentares.
- (C) metamórficas, sedimentares e intrusivas.
- (D) sedimentares, intrusivas e extrusivas.
- (E) magmáticas, basálticas e sedimentares.

**29. Observe a imagem a seguir:**

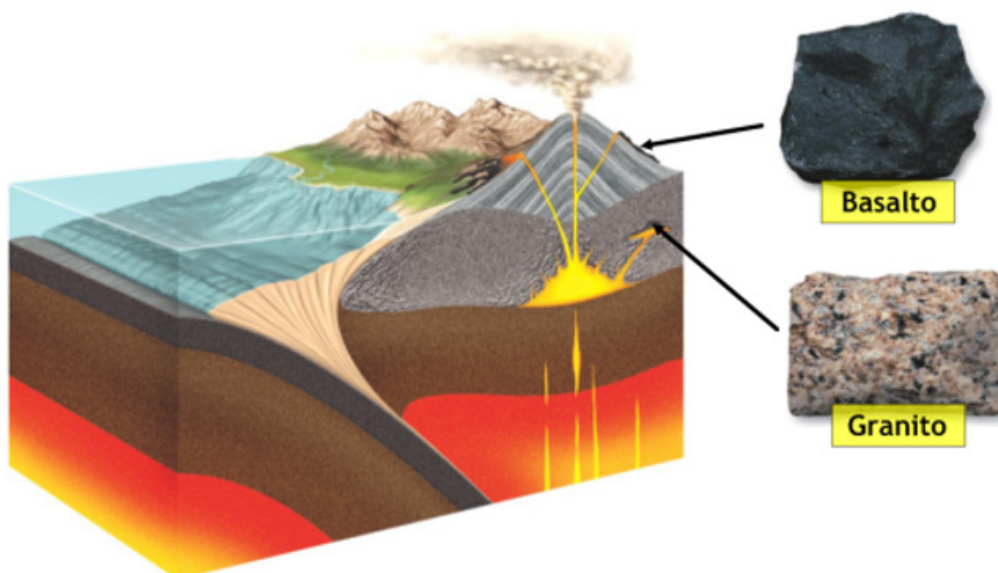


<http://soraiabiogeo.blogs.sapo.pt/9208.html>. Acesso em 10 set. 2016.

**A imagem apresentada é um esquema que demonstra a formação de rochas**

- (A) extrusivas.
- (B) intrusivas.
- (C) ígneas.
- (D) magmáticas.
- (E) sedimentares.

30. Observe a imagem a seguir:



A imagem apresentada é um esquema que demonstra a formação de rochas

- (A) magmáticas.
- (B) metamórficas.
- (C) cristalinas.
- (D) marmóreas.
- (E) areníticas.

31. O solo é um recurso natural muito importante, como a água e o ar. É ele que sustenta as florestas, ruas, construções e tudo aquilo que é necessário para a vida. Além disso, o solo filtra e armazena parte da água que bebemos. É nele que os alimentos de origem vegetal crescem e se desenvolvem e onde vivem as plantas que filtram o ar e produzem parte do oxigênio que respiramos. Também é no solo que ocorrem os principais ciclos biogeoquímicos, como o da água, o do carbono e o dos nutrientes. Pela sua importância, devemos protegê-lo e, para isso, é necessário um diagnóstico apurado, afinal de contas os solos variam muito conforme o relevo, a rocha, a vegetação e o clima. Somente com informações precisas podemos realizar um planejamento consciente do uso das terras. O papel do solo é ainda mais relevante em um país como o Brasil, com grande vocação agropecuária. Conhecer o solo a fundo, figurativa e literalmente, é, portanto, um suposto de sustentabilidade. Com base no exposto, é correto afirmar que a expansão dos estudos pedológicos decorreu, em grande parte, da **necessidade**

- (A) da fertilidade natural dos solos, depauperada ao longo dos anos de exploração agrícola e agravada pela erosão.
- (B) de reduzir a fertilidade natural de solos, originalmente muito ricos.
- (C) de manter a acidez de todos os solos.
- (D) de desagrupar solos apropriados para determinadas culturas.
- (E) de, em um primeiro momento, recuperar os solos atingidos pela erosão.

**32. Preencha as lacunas e assinale a alternativa correta.**

Uma \_\_\_\_\_ pode ser entendida como uma “estrutura” construída com solo ou blocos de rocha, isto é, na qual o solo e a rocha são os materiais de construção. A esse propósito, um dos termos em inglês, usado para designá-la, é bastante sugestivo: *Earth Structures*; o outro é *Earth Works*.

Assim, são \_\_\_\_\_ as barragens de terra e os aterros em geral, construídos para os mais variados fins. Nesse sentido, são obras “artificiais”, envolvendo um campo fértil para a prática da engenhosidade, na procura de soluções seguras e econômicas.

- (A) Obra de terra / Ações Antrópicas
- (B) Obra de Recalque / Obras de Terra
- (C) Ação Antrópica / Obras de Recalque
- (D) Obra de Terra / Obras de Terra
- (E) Obra de Terra / Obras de Recalque

**33. Dentro do contexto de saneamento ambiental, o sistema de drenagem é o responsável, primordialmente, pela coleta, manejo e disposição das águas pluviais em corpos d’água aptos para sua recepção. Nessa definição, utiliza-se a palavra manejo para dar maior abrangência ao tratamento dado às águas coletadas. Tradicionalmente, essa etapa se referia, exclusivamente, à condução dos escoamentos. Mais recentemente, a condução é uma das possibilidades, mas também se devem incluir as possibilidades de amortecimento e infiltração. A função da drenagem se mostra essencial no contexto de uma cidade, pois uma rede de drenagem que apresenta mal funcionamento é responsável por enchentes severas, com grandes áreas alagadas, causando prejuízos e expondo a população à riscos diversos.**

**Considerando os assuntos apresentados, assinale a alternativa correta.**

- (A) Por macrodrenagem, pode-se entender o sistema de condutos construídos destinados a receber e conduzir as águas das chuvas vindas das construções, lotes, ruas, praças, etc. Em uma área urbana, a microdrenagem é essencialmente definida pelo traçado das ruas.
- (B) A microdrenagem corresponde à rede de drenagem natural, pré-existente à urbanização, constituída por rios e córregos, localizados nos talvegues dos vales, e que pode receber obras que a modificam e complementam, tais como canalizações, barragens, diques e outras.

- (C) As cheias urbanas estão diretamente associadas à falha desses subsistemas (microdrenagem e macrodrenagem), em conjunto ou separadamente, por erro de concepção, falta de manutenção ou por obsolescência devido ao acelerado crescimento urbano.
- (D) Os projetos de sistemas de drenagem devem ser descontextualizados do plano urbanístico da cidade, tanto no que diz respeito às questões de zoneamento e uso do solo como em relação ao crescimento urbano.
- (E) Os projetos de sistemas de drenagem se baseiam exclusivamente em projetos hidráulicos. Os critérios ambientais, sociais e econômicos não são componentes que devem constar na elaboração desses projetos.

**34. O solo é o resultado de milhares ou milhões de anos de desagregação das rochas originais de um lugar, na sua superfície. Sobre o estudo dos solos, assinale a alternativa correta.**

- (A) Há pouco desenvolvimento de microrganismos da flora e da fauna no solo.
- (B) É um complexo vivo e que sofre uma pequena ação do intemperismo físico, químico e biológico das rochas, que sustenta os vegetais que existem no nosso planeta.
- (C) Sobre as rochas, cresce a vegetação dos continentes e ilhas.
- (D) O solo se forma à medida que os vários elementos da natureza se relacionam entre si. Ele é o resultado de muito tempo de alterações nas rochas.
- (E) Alguns tipos de solos são famosos por serem naturalmente “pobres”. É o caso do *tchernoziom*, existente na Ucrânia.



**35. A vida humana, assim como a de todos os seres vivos, depende da água, mas a nossa dependência da água vai além das necessidades biológicas: precisamos dela para limpar as nossas casas, lavar as nossas roupas e o nosso corpo. E mais: para limpar máquinas e equipamentos, irrigar plantações, dissolver produtos químicos, criar novas substâncias e gerar energia. É aí que está o perigo: a atividade humana, muitas vezes, compromete a qualidade da água, pois casas e indústrias podem despejar em rios e mares substâncias que prejudicam a nossa saúde. Por isso, escolher bem a água que bebemos e proteger rios, lagos e mares são cuidados essenciais à vida no planeta. Sobre a qualidade da água, assinale a alternativa correta.**

- (A) Para retirar sais minerais e outros produtos dissolvidos na água, utiliza-se um processo chamado destilação. O produto dessa destilação, a água destilada, é usado em baterias de carros e na fabricação de remédios e outros produtos. Essa água não serve para beber, já que não possui os sais minerais necessários ao nosso organismo.
- (B) A água potável é aquela popularmente chamada água pura. Para ser bebida por nós, a água deve ser incolor e inodora (sem cheiro). Ela deve possuir a quantidade de materiais tóxicos e microorganismos, como bactérias, protozoários etc., que são permitidos pela legislação em vigor, mas deve conter sais minerais sem quantidade necessária à nossa saúde.
- (C) A água potável é encontrada em grande quantidade no nosso planeta e está disponível infinitamente. Mesmo sendo um recurso ilimitado, seu uso deve ser planejado.
- (D) A chamada água mineral é água que brota de fontes do subsolo e dos brejos. Ela costuma ter alguns sais minerais em quantidade um pouco menor que a água utilizada nas residências e, às vezes, outros sais.
- (E) A água do mar é salgada porque tem muito cloreto de sódio, que é o sal comum usado na cozinha. Justamente por ter tanto sal, torna-se potável. Ao bebermos água do mar, o excesso de sal nos fará eliminar mais água na urina, o que contribui para a manutenção da hidratação no organismo humano.

**36. Hidrologia é a ciência que trata da água na Terra, sua ocorrência, circulação e distribuição, suas propriedades físicas e químicas e sua relação com o meio ambiente, incluindo sua relação com a vida. O início dos**

**estudos de medições de precipitação e vazão ocorreu no século 19, porém, após 1950, com o advento do computador, as técnicas usadas em estudos hidrológicos apresentaram um grande avanço. Considerando o exposto, assinale a alternativa que apresenta somente elementos da Hidrologia Científica.**

- (A) Escoamento Superficial, Geomorfologia, Infiltração e tectônica de placas.
- (B) Escoamento em Meio Saturado, Produção e Transporte de Sedimentos e maremotriz.
- (C) Hidrometeorologia, Evapotranspiração, Evaporação e tectônica de Placas.
- (D) Qualidade da água e Meio Ambiente, tectônica de placas e maremotriz.
- (E) Hidrometeorologia, Geomorfologia, Escoamento Superficial, Infiltração e Escoamento em Meio Não Saturado, Evaporação e Evapotranspiração.

**37. O Ciclo Hidrológico tem um aspecto geral e pode ser visto como um sistema hidrológico fechado, já que a quantidade de água disponível para a terra é finita e indestrutível. Entretanto os subsistemas abertos são abundantes, e estes são normalmente os tipos analisados pelos hidrologistas. Dentre as regiões de importância prática para os hidrologistas, destacam-se as Bacias Hidrográficas (BH) ou Bacias de Drenagem, por causa da simplicidade que oferecem na aplicação do balanço de água, o qual pode ser desenvolvido para avaliar as componentes do ciclo hidrológico para uma região hidrológicamente determinada. Sobre os assuntos abordados no texto, analise as assertivas e assinale a alternativa que aponta a(s) correta(s).**

- I. **Bacia Hidrográfica é, portanto, uma área definida topograficamente, drenada por um curso d'água ou por um sistema conectado de cursos d'água, tal que toda a vazão efluente seja descarregada por uma simples saída.**
- II. **A resposta hidrológica de uma bacia hidrográfica é transformar uma entrada de volume concentrada no tempo (precipitação) em uma saída de água (escoamento) de forma mais distribuída no tempo.**
- III. **É de grande importância no estudo das Bacias Hidrográficas o conhecimento**



do sistema de drenagem, ou seja, que tipo de curso d'água está drenando a região.

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

**38. Sobre as características físicas de uma bacia hidrográfica, assinale a alternativa correta.**

- (A) Área de drenagem: é a área plana (projeção vertical) inclusa entre os seus divisores topográficos. A área de uma bacia é o elemento básico para o cálculo das outras características físicas. É normalmente obtida por altimetria ou por pesagem do papel em balança de precisão.
- (B) Forma da Bacia: é uma das características da bacia mais difícil de ser expressa em termos quantitativos. Ela tem efeito sobre o comportamento hidrológico da bacia, como no tempo de concentração ( $T_c$ ).  $T_c$  é definido como sendo o tempo a partir do início da precipitação, necessário para que toda a bacia contribua com a vazão na seção de controle.
- (C) O sistema de drenagem de uma bacia é constituído pelo rio principal. O estudo das ramificações e do desenvolvimento do sistema possui pouca importância, pois ele indica a maior ou menor velocidade com que a água deixa a bacia hidrográfica.
- (D) O relevo de uma bacia hidrográfica tem pouca influência sobre os fatores meteorológicos e hidrológicos, pois a velocidade do escoamento superficial é determinada pela aclividade do terreno, enquanto a temperatura, a precipitação e a evaporação são funções da latitude da bacia.
- (E) O padrão de drenagem de uma bacia não depende da estrutura geológica do local, tipo de solo, topografia e clima. Esse padrão também influencia no comportamento hidrológico da bacia.

**39. Preencha as lacunas e assinale a alternativa correta.**

Entende-se por \_\_\_\_\_ a água proveniente do vapor de água da atmosfera depositada na superfície terrestre sob qualquer forma: chuva, granizo, neblina, neve, orvalho ou geada. Representa a ligação entre os demais fenômenos hidrológicos e fenômeno do escoamento superficial.

- (A) evaporação
- (B) evapotranspiração
- (C) condensação
- (D) precipitação
- (E) fotossíntese



**40.** 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. Após a passagem da água pela superfície do solo, ou seja, cessada a infiltração, a camada superior atinge um “alto” teor de umidade, enquanto as camadas inferiores apresentam-se ainda com “baixos” teores de umidade. Há, então, uma tendência de um movimento descendente da água provocando um molhamento das camadas inferiores, dando origem ao fenômeno que recebe o nome de redistribuição. Considerando os assuntos abordados, analise as assertivas e assinale a alternativa que aponta a(s) correta(s).

- I. Capacidade de infiltração (CI): é a quantidade máxima de água que pode infiltrar no solo, em um dado intervalo de tempo. A capacidade de infiltração só é atingida durante uma chuva se houver excesso de precipitação. Caso contrário, a taxa de infiltração da água do solo não é máxima, não se igualando à capacidade de infiltração. A CI apresenta magnitude alta no início do processo e, com o transcorrer desse processo, atinge um valor aproximadamente constante após um longo período de tempo.
- II. A taxa de infiltração é definida como a lâmina de água (volume de água por unidade de área) que atravessa a superfície do solo, por unidade de tempo.
- III. Os métodos usados para se determinar a capacidade de infiltração da água no solo são: - infiltrômetro de anel e simuladores de chuva ou infiltrômetro de aspersão.

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

**41.** São métodos de avaliação da natureza de solos. Por meio de uma série de testes e ensaios é possível definir o Limite de liquidez, o Limite de plasticidade e o Limite de contração de um solo. Apesar da sua natureza fundamentalmente empírica, esses valores são de grande importância em aplicações de Mecânica dos solos, tais como a determinação do Índice de plasticidade e a atividade ou Atividades dos Solos. A qual método o enunciado se refere?

- (A) Limites de Atterberg.  
(B) Limites de Johnson.  
(C) Limites de Stevenson.  
(D) Consistência Sistêmica.  
(E) Método de Rolterberg.

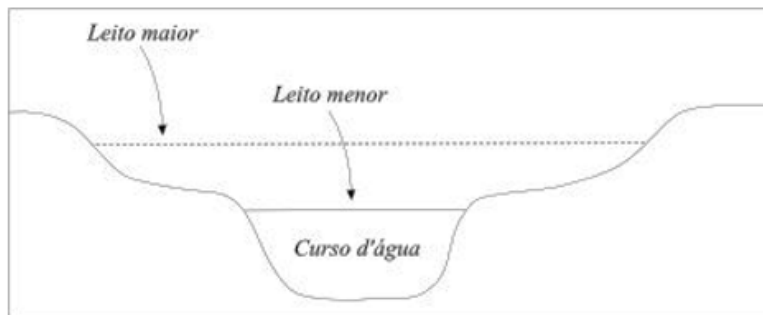
**42.** Existem diversas formas de cultivo na prática da agricultura: plantio direto, rotação de culturas, curvas de nível e afofamento. Essa diversidade de técnicas existe em razão dos diferentes fins, ora os agricultores priorizam a produtividade, ora priorizam a conservação dos solos. É preciso, pois, conhecer as diferentes formas de conservação do solo propiciadas por cada uma dessas técnicas de cultivo. Sobre as técnicas de conservação dos solos, assinale a alternativa correta.

- (A) O sistema de plantio direto, como o próprio nome sugere, baseia-se em realizar o cultivo diretamente sobre o solo, aproveitando os restos orgânicos da colheita anterior. Tal técnica é considerada pouco agressiva, uma vez que concede tempo para a reposição dos nutrientes perdidos pelo solo na colheita anterior e demanda o uso de uma quantidade menor de herbicidas.
- (B) Uma boa técnica de cultivo do solo é a do terraceamento. Ela consiste em realizar a produção ordenando a plantação em linhas que seguem as diferenças de latitude do solo. Essa técnica é mais adequada para terrenos com aclividade (morros, por exemplo) e ajuda a conter o processo de erosão dos solos. Além disso, contribui para a contenção de água, pois, dessa forma, ela escorre mais devagar e tem maior chance de infiltrar na terra.
- (C) No sistema de rotação de culturas, ocorre uma alternância entre os tipos de produtos a serem cultivados. Tal alternância não pode ser realizada aleatoriamente. Assim, os produtos a serem cultivados devem possuir certa demanda no mercado e proporcionar recuperações dos nutrientes do solo. É a técnica mais adequada para a manutenção da qualidade das terras



- ou, pelo menos, para conter as agressões ambientais realizadas pela agricultura.
- (D) O afolhamento é um método de plantio que divide o terreno agricultável em cinco partes cultivadas e duas em descanso. A parte de descanso permanece sem plantio para a recuperação de seus nutrientes durante cerca de dez anos e não há revezamento entre as áreas.
- (E) Pode se apontar como uma das tecnologias no auxílio da preservação do solo o sistema de calagem. Trata-se do uso do cloreto de sódio como corretivo e conservador do solo, na medida em que corrige e estabiliza o PH do terreno.
- 43. Com o avanço da informática e das telecomunicações, as informações hidrometeorológicas passaram a ser coletadas e armazenadas em tempo real. Contudo, durante muito tempo, os altos custos dessas instalações inviabilizaram o monitoramento contínuo por longos períodos de tempo. Agora, a cada ano, a quantidade de equipamentos disponíveis no mercado é cada vez maior. Conseqüentemente, tem-se constatado uma redução contínua dos custos de aquisição e instalação desses equipamentos. Apesar da facilidade de aquisição desses equipamentos, o desafio passa a ser a padronização, manutenção e operação de grandes redes automatizadas. Considerando os assuntos abordados no texto, assinale a alternativa correta.**
- (A) As estações de monitoramento hidrometeorológicos podem ser compostas por diversos sensores, com as mais diversas finalidades.
- (B) Para viabilizar o recebimento automático dos dados hidrometeorológicos medidos em campo, não se faz necessário que seja instalado, junto com os sensores automáticos, um conjunto de equipamentos para armazenamento e transmissão dos dados.
- (C) Os sensores devem enviar os dados medidos para um datalogger. Esse aparelho é responsável pelo armazenamento e, em alguns casos, pelo processamento dos dados coletados. A capacidade de memória e processamento desses equipamentos apresenta ausência de variação.
- (D) A transmissão via satélite, por exemplo, tem um custo menor de implantação e transmissão, porém questões como relevo e interrupção nos serviços de telefonia móvel interferem em seu funcionamento.
- (E) O monitoramento das chuvas no Brasil é realizado somente por pluviômetros automáticos.
- 44. Uma estiagem também é conhecida vulgarmente como período de seca e é uma catástrofe natural com propriedades bem características e distintas das demais. Distingue-se das outras formas de catástrofes pelo seu desencadeamento se processar de maneira menos perceptível, a sua progressão ser verificada mais lentamente, a ocorrência arrastar-se por um maior período de tempo, poder atingir extensões superficiais de muito maior proporção e a sua recuperação ser processada de um modo também mais lento. Sobre as estiagens, é correto afirmar que**
- (A) a ausência prolongada de precipitação determina obrigatoriamente a ocorrência de uma seca.
- (B) a questão da duração de uma estiagem coloca-se pela severidade dos seus efeitos em caso de persistência. Os impactos acumulados resultantes de períodos cíclicos de seca afetam de forma suave o tecido socioeconômico da região, podendo promover a redução imediata da produção de culturas, da indústria, de energia hidroelétrica e do próprio bem-estar das populações.
- (C) o conceito de seca não possui uma definição rigorosa e universal. É interpretado de modo diferente em regiões com características distintas, dependendo da sua definição e da inter-relação entre os sistemas naturais, sujeitos a flutuações climáticas, e os sistemas construídos pelo homem, com exigências e vulnerabilidades próprias. Conforme a perspectiva de análise, ou vulnerabilidade considerada, esse fenômeno pode ser distinguido entre secas meteorológicas (climáticas e hidrológicas), agrícolas e urbanas.
- (D) estudos indicam que, no Brasil, inexitem métodos que ajudam a prever os períodos de estiagens.
- (E) as causas das secas enquadram-se exclusivamente nas anomalias da circulação geral da atmosfera, a que correspondem flutuações do clima em uma escala local ou regional, gerando condições meteorológicas desfavoráveis, com situações de nula ou fraca pluviosidade, durante períodos mais ou menos prolongados.

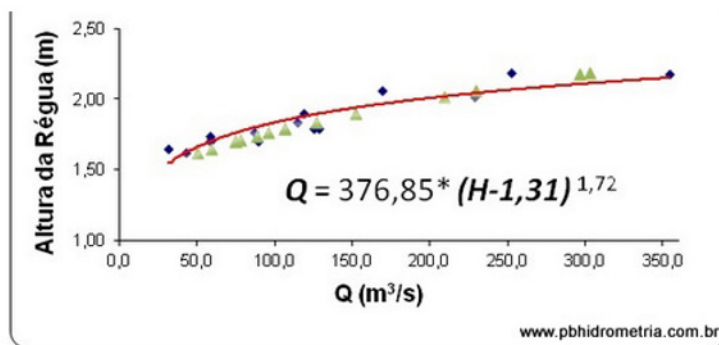
45. Em geral, os rios perenes, isto é, aqueles que nunca secam durante o ano, costumam ter dois tipos de leito: um menor e principal, por onde a água corre durante a maior parte do tempo, e um maior e complementar, que é inundado apenas em períodos de cheias. Essa manifestação é mais comum em áreas planas, também chamadas de planícies de inundação. Observe o esquema a seguir:



Na representação, temos um corte transversal do curso de um rio em que estão representados os seus leitos maior e menor. Eventualmente, dependendo do curso d'água e das condições meteorológicas e locais, o leito maior é inundado, provocando as cheias em sua área. O período em que isso ocorre varia de rio para rio e, quando não é muito comum, o leito do rio pode até ser ocupado por algumas casas, vilas e até cidades, que são surpreendidas pelas cheias naturais eventuais. Em alguns casos, cidades inteiras ficam embaixo d'água. Considerando os assuntos abordados no texto, analise as assertivas e assinale a alternativa que aponta as corretas.

- I. O problema das enchentes passou a ser algo comum na vida das populações de algumas cidades. Infelizmente, todo ano, entre os meses de dezembro e fevereiro, os noticiários são tomados por problemas relacionados com a elevação dos cursos d'água e a inundação de casas e ruas, desencadeando uma série de tragédias que, quase sempre, poderia ser evitada.
  - II. A interferência humana sobre os cursos d'água, provocando enchentes e inundações, ocorre das mais diversas formas. Em casos extremos, porém menos comuns, tais situações podem estar relacionadas com rompimentos de diques e barragens, o que pode causar sérios danos à sociedade. Mas, quase sempre, essa questão está ligada ao mau uso do espaço urbano.
  - III. Um problema que parece não ter uma solução rápida é o elevado índice de poluição, causado tanto pela ausência de consciência por parte da população quanto por sistemas ineficientes de coleta de lixo ou de distribuição de lixeiras pela cidade. Além do mais, há problemas causados pela poluição gerada por empresas e outros órgãos. Com isso, ocorre o entupimento dos bueiros que seriam responsáveis por conter parte da água que eleva o nível dos rios. Além disso, o lixo gerado é levado pelas enxurradas e contribui ainda mais para elevar o volume das águas.
  - IV. A ocorrência de enchentes nas cidades está desassociada dos problemas nos sistemas de drenagem.
- (A) Apenas I e II.  
(B) Apenas II e III.  
(C) Apenas III e IV.  
(D) Apenas I, II e III.  
(E) I, II, III e IV.

46. Observe a imagem a seguir



O monitoramento da variação do nível d'água nos rios e da quantidade de precipitação que cai em um determinado local é feito através de estações de monitoramento hidrológico. As informações sobre os níveis do rio e as precipitações registradas podem ser transmitidas de maneira on-line, por meio de telemetria, no decorrer do dia para um servidor de dados instalado no cliente e daí para a ANEEL ou então serem recolhidas mensalmente, conforme as características dos equipamentos instalados. Considerando o exposto, é correto afirmar que a imagem apresentada é um exemplo de

- (A) curva de nível.
- (B) curva chave.
- (C) curva concêntrica.
- (D) curva vertical.
- (E) curva de Água.

47. É o resultado da quantidade de água que entra e sai de uma certa porção do solo em um determinado intervalo de tempo. Quando se consideram as condições disponíveis no meio ambiente, torna-se evidente que a humanidade, a civilização e a tecnologia estão sendo rapidamente ameaçadas em seus limites de desenvolvimento. Os limites resultam das reservas naturais de matérias-primas, produção de alimentos e energia e o suprimento de água potável. Em um planejamento sistemático para o futuro, o suprimento e a demanda de água devem ser considerados conjuntamente de forma a se equilibrar esse balanço, com a ajuda do qual será possível o desenvolvimento do homem e do mundo. Representa-se esse equilíbrio de forma matemática, para que ele possa ser considerado em obras de engenharia, planejamento de áreas de uso agrícola, florestal, vias fluviais, entre tantos outros exemplos.

O enunciado se refere ao conceito de

- (A) pegada hídrica.
- (B) limites de Atterberg.
- (C) balanço hídrico.
- (D) curva chave
- (E) bacia hidrográfica.

48. É a ciência que estuda a crosta terrestre, a matéria que a compõe, seu mecanismo de formação, as alterações que está experimentando desde sua origem e a textura e estrutura que sua superfície possui atualmente. O enunciado refere-se ao conceito de

- (A) engenharia de minas.
- (B) geologia.
- (C) sensoriamento remoto.
- (D) geografia.
- (E) geotécnica.

**49.** Como ramo da Ciência do Solo, trata de estudos relacionados com a identificação, a formação, a classificação e o mapeamento dos solos. As informações geradas pelos seus estudos, além de sua utilização pelos demais ramos da Ciência do Solo, encontram aplicação nas mais diversas áreas da ciência, como Agronomia, Geografia, Geologia, Engenharia, Arqueologia, Biologia, Medicina e outras mais. É uma área de pesquisa desafiadora, pois trata da formação e distribuição espacial dos solos na paisagem, com suas implicações socioambientais. O texto nos fornece a compreensão de um importante conceito sobre o Estudo dos Solos. Qual é esse conceito?

- (A) Pedologia.
- (B) Biologia.
- (C) Geomorfologia.
- (D) Geoquímica.
- (E) Gemologia.

**50.** Preencha a lacuna e assinale a alternativa correta.

A \_\_\_\_\_ é uma ciência dedicada ao estudo das águas. Essa ciência estuda a ocorrência de água em determinados locais, sua circulação, propriedades químicas e físicas, leis e fenômenos interativos que ocorrem entre a água e o meio ambiente.

- (A) Biogeografia
- (B) Ecologia
- (C) Hidrologia
- (D) Biologia
- (E) Hidráulica

