



**INSTITUTO  
FEDERAL**  
Pará

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ  
COMISSÃO DE CONCURSO PÚBLICO  
CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGO EFETIVO  
DA CARREIRA DE TÉCNICO-ADMINISTRATIVO EM EDUCAÇÃO

**CONCURSO PÚBLICO  
EDITAL 07/ 2016  
CARGO: TÉCNICO DE LABORATÓRIO/ AMBIENTAL**

Nome: \_\_\_\_\_ Nº de Inscrição: \_\_\_\_\_

**LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES NESTA PÁGINA**

\* **Você recebeu do fiscal o seguinte material:**

- a) este Caderno de Questões com o enunciado das 70 (setenta) questões da prova objetiva.
- b) uma Folha de Respostas, destinada às respostas das questões da prova objetiva.

\* **É responsabilidade do candidato** certificar-se de que recebeu a prova correspondente ao cargo para o qual concorre e que na Folha de Respostas constam os seus dados corretos. Notifique o fiscal qualquer irregularidade.

\* **SOMENTE APÓS AUTORIZADO O INÍCIO DA PROVA**, VERIFIQUE SE ESTE CADERNO DE QUESTÕES ESTÁ COMPLETO E EM ORDEM. NOTIFIQUE O FISCAL QUALQUER IRREGULARIDADE IMEDIATAMENTE.

\* **FOLHEAR O CADERNO DE QUESTÕES ANTES DO INÍCIO DA PROVA IMPLICA NA ELIMINAÇÃO DO CANDIDATO.**

\* Após a conferência, o candidato deverá assinar no espaço próprio da Folha de Respostas, à caneta esferográfica de tinta na cor preta ou azul.

\* **Tenha muito cuidado** com a Folha de Respostas para **NÃO DOBRAR, AMASSAR** ou **MANCHAR**.

\* Ao candidato somente será permitido levar o Caderno de Questões 1 (uma) hora antes do horário previsto para término da prova (Item 10.14, alínea “c” do edital).

\* Será **ELIMINADO** do Concurso o candidato que:

- a) for surpreendido durante o período de realização de sua prova portando (carregando consigo, levando ou conduzindo) armas ou aparelhos eletrônicos (bip, telefone celular, qualquer tipo de relógio com mostrador digital, media player, agenda eletrônica, tablet, receptor, gravador, controle de alarme de carro, etc.), quer seja na sala de prova ou nas dependências do seu local de prova (Item 10.15, alínea “c” do edital).
- b) ausentar-se da sala de prova, durante o período de realização de sua prova, portando o caderno de questões da prova objetiva, a folha de respostas da prova objetiva ou qualquer equipamento eletrônico (Item 10.15, alínea “i” do edital).
- c) fizer anotação de informações relativas às suas respostas da prova objetiva em qualquer meio (Item 10.15, alínea “f” do edital).

\* Quando terminar, entregue obrigatoriamente ao fiscal a Folha de Respostas. A entrega do Caderno de Questões é obrigatória se o candidato terminar a prova antes de faltar 1 (uma) hora para o término desta. **NÃO DEIXE DE ASSINAR A LISTA DE PRESENÇA.**

\* Será automaticamente eliminado do Concurso Público o candidato que descumprir as instruções contidas no caderno de questões da prova objetiva e na folha de respostas da prova objetiva (Item 10.15, alínea “j” do edital).

## ◆ LÍNGUA PORTUGUESA ◆

### Texto I

#### **Começa hoje o Feirão Limpa Nome do Serasa**

*Evento oferece condições especiais de negociação de dívidas atrasadas diretamente com as empresas*

O Serasa Consumidor, braço da Serasa Experian, promove entre os dias 8 e 26 de novembro mais uma edição do Super Feirão Limpa Nome. Durante esse período, consumidores de todo o País poderão renegociar suas dívidas pela internet através do site do evento.

O Feirão também contará com três edições presenciais, nas cidades do Rio de Janeiro (de 8 a 12), Belo Horizonte (de 16 a 19) e São Paulo (de 22 a 26). Será possível negociar condições especiais diretamente com as empresas credoras tanto no site quanto nos eventos.

“O consumidor deve aproveitar essas oportunidades para limpar o nome porque as empresas estão dispostas a oferecer boas propostas. Mas ele também pode apresentar alternativas, que realmente caibam em seu bolso para se livrar da inadimplência”, diz o gerente de Recuperação de Crédito da Serasa, Raphael Salmi.

Segundo um estudo da empresa, em agosto deste ano, o País contabilizava 59,3 milhões de inadimplentes, o que representa cerca de 40% da população acima de 18 anos. Na última edição do Feirão, 5,3 milhões de consumidores acessaram o site para tentar uma renegociação.

Larissa Teixeira,  
Especial para O Estado  
26 de Outubro de 2016.

(<http://economia.estadao.com.br/noticias/geral,comeca-hoje-o-feirao-limpa-nome-do-serasa,10000084560>)

### **QUESTÃO 1**

O texto jornalístico em questão tem como objetivo:

- A) Alertar aos leitores sobre o Feirão onde se terão promoções que visam distribuir uma melhor garantia de informações acerca de como se endividar de maneira responsável.
- B) Relembrar aos leitores do jornal que, em São Paulo, Belo Horizonte e Rio de Janeiro, tem-se a maior taxa de pessoas endividadas do Brasil.
- C) Informar aos leitores que os números de endividamento no Brasil, se comparados com o ano passado, caíram.
- D) Informar aos leitores que o Serasa Consumidor está oportunizando negociação de dívidas somente nas cidades de São Paulo, Belo Horizonte e Rio de Janeiro.
- E) Informar aos leitores que o Serasa Consumidor está oportunizando, em todo o Brasil, a negociação de dívidas, entre os dias 8 e 26 de novembro, através do site do evento.

### **QUESTÃO 2**

No texto I, em “O consumidor deve aproveitar essas oportunidades para limpar o nome porque as empresas estão dispostas a oferecer boas propostas. Mas ele também pode apresentar alternativas, que realmente caibam em seu bolso para se livrar da inadimplência”, aponte a alternativa **CORRETA**.

- A) Em “O consumidor deve aproveitar essas oportunidades”, o pronome essas está correto em seu uso porque aponta para “o consumidor”.
- B) Em “limpar o nome”, o termo limpar foi empregado em sentido denotativo.
- C) O conectivo “Mas” está iniciando um sentido de subtração.
- D) O pronome possessivo “seu” aponta para as empresas.
- E) Em “O consumidor deve aproveitar essas oportunidades”, o pronome essas está correto em seu uso porque aponta para oportunidades ditas antes no texto.

## Texto II

Era uma vez... numa terra muito distante... uma princesa linda, independente e cheia de autoestima.

Ela se deparou com uma rã enquanto contemplava a natureza e pensava em como o maravilhoso lago do seu castelo era relaxante e ecológico...

Então a rã pulou para o seu colo e disse: - linda princesa, eu já fui um príncipe muito bonito. Uma bruxa má lançou-me um encanto e transformei-me nesta rã asquerosa. Um beijo teu, no entanto, há de me transformar de novo num belo príncipe e poderemos casar e constituir lar feliz no teu lindo castelo. A tua mãe poderia vir conosco e tu poderias preparar o meu jantar, lavar as minhas roupas, criar os nossos filhos e seríamos felizes para sempre...Naquela noite, enquanto saboreava pernas de rã *sauté*, acompanhadas de um cremoso molho acebolado e de um finíssimo vinho branco, a princesa sorria, pensando consigo mesma:

- Eu, hein?... nem morta!

( Luis Fernando Veríssimo )

### QUESTÃO 3

Analisando a crônica acima, observamos que o autor procura relatar, de forma bem humorada e irônica, um problema que existe dentro de nossa sociedade. Tal problema consiste:

- A) na relação conflituosa entre o homem e sua sogra.
- B) na relação de animosidade entre o Homem e a Natureza, personificados pelas personagens da princesa e da rã.
- C) na relação de submissão da mulher perante o homem.
- D) na relação de submissão do homem perante a mulher.
- E) na relação de divisão econômica dentro do casamento.

### QUESTÃO 4

No texto II, a palavra **autoestima**, de acordo com o acordo ortográfico vigente, deixou de ter hífen, porque:

- A) prefixo e o sufixo são tônicos na última e na primeira sílaba, respectivamente.
- B) nas constituições em que o prefixo ou pseudoprefixo termina em vogal e o segundo termo inicia-se com vogal diferente.
- C) segue mesmo padrão de regras das palavras *coautor*, *plurianual* e *dia a dia*.

D) o prefixo **auto**, com o sentido de corroborar o que se afirma no segundo termo (**estima**), deixa de ter hífen para dar maior ênfase.

E) a palavra **autoestima** sempre foi utilizada sem o hífen.

### **QUESTÃO 5**

Quanto ao uso da crase, em qual das alternativas o acento indicativo está **INCORRETO**:

A) os alunos chegaram atrasados à escola.

B) referi-me à ela.

C) vire à direita.

D) fui à festa de minha irmã.

E) voltei à Belém do Pará.

### **QUESTÃO 6**

Em qual das frases abaixo temos o pronome **que** com função de pronome relativo:

A) Isaac comprou a casa que lhe agradou.

B) Creio que foi Inglês de Sousa.

C) há dias que não durmo!

D) Fala-se que os deuses são culpados!

E) Eu digo que jamais vamos perder!

### **Texto III**

#### **Comprovado: memória da mulher é superior à do homem**

A explicação está nos hormônios

O novo estudo realizado com pessoas de meia-idade comprovou que as mulheres têm uma memória mais precisa do que homens da mesma faixa etária. No entanto, algumas habilidades, como aprendizagem inicial e recuperação de informações, são enfraquecidas depois da menopausa.

Homens se esquecendo de aniversários, compromissos e datas comemorativas é um motivo de briga comum em quase todo relacionamento. Um novo estudo, publicado nesta quarta-feira no periódico científico *Menopause* veio para comprovar que as mulheres têm razão e sua memória realmente é melhor que a dos homens.

No estudo, pesquisadores da Sociedade Norte-americana de Menopausa (NAMS, na sigla em inglês), realizaram testes cognitivos com 212 homens e mulheres com idades entre 45 e 55 anos para avaliar aspectos como memória episódica, função executiva, processamento semântico e inteligência verbal. A memória associativa e a verbal episódica foram avaliadas por meio de um exame de associação entre nome e rosto e um teste de lembrança seletiva.

Os resultados comprovaram que as mulheres de meia-idade têm uma memória mais precisa do que homens da mesma faixa etária. No entanto, sua memória passa a enfraquecer depois da menopausa. Embora a perda de memória seja uma consequência já conhecida do processo de

envelhecimento, no caso das mulheres, isso também está relacionado com o declínio do nível do hormônio estradiol no organismo.

Fonte: Veja, 09/11/2016

### **QUESTÃO 7**

De acordo com o texto:

- A) O homem se esquece de aniversários, compromissos e datas comemorativas devido à sua fraca memória verbal.
- B) Independentemente da idade, os estudos mostraram que os homens apresentam uma memória menos precisa do que a das mulheres.
- C) Algumas habilidades masculinas, como aprendizagem inicial e recuperação de informações, são enfraquecidas depois da menopausa.
- D) Considerando o processo de envelhecimento e a queda do nível do hormônio estradiol no organismo feminino, há perda de memória.
- E) O estudo da Sociedade Norte-americana de Menopausa realizou testes cognitivos com 212 homens e 212 mulheres com idades entre 45 e 55 anos.

### **QUESTÃO 8**

No trecho: “... para avaliar aspectos como memória **episódica**, função executiva, processamento semântico e inteligência verbal”, o termo em destaque significa:

- A) ocasional.
- B) avaliativa.
- C) armazenada.
- D) vigiada.
- E) epistemológica.

### **QUESTÃO 9**

Representada graficamente pelo acento grave, a **crase** é a fusão de duas vogais idênticas. No título do texto **Comprovado: memória da mulher é superior à do homem**, o uso da **crase** justifica-se pela:

- A) presença do termo masculino **homem**.
- B) presença do termo feminino **mulher**, que está implícito na segunda parte do enunciado.
- C) palavra **memória**, que está oculta antes da expressão **do homem**.
- D) ausência do artigo antes do termo **homem**.
- E) presença de uma locução adverbial.

### **QUESTÃO 10**

No trecho: “Os resultados comprovaram que as mulheres de meia-idade **têm** uma memória mais precisa...”, o termo em destaque está acentuado pelo mesmo motivo do uso do acento na palavra destacada em:

- A) As mulheres *mantém* mais tranquilidade.
- B) O cérebro *contêm* massa branca.
- C) Os homens *detém* o poder.
- D) Os homens *mantêm* a concentração.
- E) Eles *retém* mais hormônio.

#### Texto IV

##### **Rios sem discurso**

Quando um rio corta, corta-se de vez  
o discurso-rio que ele fazia;  
cortado, a água se quebra em pedaços,  
em poços de água, em água paralítica.  
Em situação de poço, a água equivale  
a uma palavra em situação dicionária:  
isolada, estanque no poço dela mesma,  
e porque assim estanque, estancada;  
e mais: porque assim estancada, muda,  
e muda porque com nenhuma se comunica,  
porque cortou-se a sintaxe desse rio,  
o fio de água por que ele discorria.

[...]

(MELO NETO, João Cabral de. *A educação pela pedra*, p. 350-351)

#### QUESTÃO 11

A partir da leitura do texto acima, percebemos o uso de comparação. Assinale a alternativa que indica a que é comparado o fluxo cortado de um rio:

- A) uma água parada, estanque, estancada.
- B) um poço com água paralítica.
- C) um discurso interrompido.
- D) um fio de água que discorria.
- E) uma palavra que está em situação dicionária.

#### QUESTÃO 12

O texto *Rios sem discurso* é metafórico, e mais detalhadamente podemos identificar outras figuras de linguagem. Marque a alternativa cujo trecho retirado do referido texto, apresenta um polissíndeto:

- A) “Quando um rio corta, corta-se de vez  
o discurso-rio que ele fazia”
- B) “Em situação de poço, a água equivale  
a uma palavra em situação dicionária”
- C) “e muda porque com nenhuma se comunica,  
porque cortou-se a sintaxe desse rio,  
o fio de água por que ele discorria.”

- D) “cortado, a água se quebra em pedaços,  
em poços de água, em água paralítica”
- E) “e porque assim estanque, estancada;  
e mais: porque assim estancada, muda,  
e muda porque com nenhuma se comunica”

### ◆ LEGISLAÇÃO E ÉTICA DO SERVIÇO PÚBLICO ◆

#### **QUESTÃO 13**

De acordo com a Constituição Federal de 1988, no que tange os princípios fundamentais, os direitos e garantias fundamentais, a organização do Estado, a organização dos poderes e a ordem social, julgue os itens a seguir.

I - A erradicação da pobreza e da marginalização consiste em um dos fundamentos da República Federativa do Brasil previsto expressamente na Constituição Federal de 1988.

II - O mandado de segurança coletivo pode ser impetrado por qualquer organização sindical, entidade de classe ou associação legalmente constituída, em defesa dos interesses de seus membros ou associados.

III - Invalidada por sentença judicial, a demissão do servidor estável, será ele reconduzido, e o eventual ocupante da vaga, se estável, reintegrado ao cargo de origem, sem direito à indenização, aproveitado em outro cargo ou posto em disponibilidade com remuneração proporcional ao tempo de serviço.

IV - É competência privativa do Presidente da República conceder indulto e comutar penas, com audiência, se necessário, dos órgãos instituídos em lei, podendo delegar tal atribuição ao Advogado-Geral da União.

V - A União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios poderão firmar instrumentos de cooperação com órgãos e entidades públicos e com entidades privadas, inclusive para o compartilhamento de recursos humanos especializados e capacidade instalada, para a execução de projetos de pesquisa, de desenvolvimento científico e tecnológico e de inovação, mediante contrapartida financeira ou não financeira assumida pelo ente beneficiário, na forma da lei.

Diante das informações acima, é **CORRETO** afirmar que:

- A) todos os itens estão corretos
- B) IV.
- C) I, II e V.
- D) IV e V.
- E) todos os itens estão incorretos.

#### **QUESTÃO 14**

De acordo com a Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990, a qual dispõe sobre o Regime Jurídico dos Servidores Públicos Civis da União, das Autarquias e das Fundações Públicas Federais, é **CORRETO** afirmar que:

- A) a redistribuição é o deslocamento do servidor, a pedido ou de ofício, no âmbito do mesmo quadro, com ou sem mudança de sede.

B) o servidor, ocupante de cargo em comissão que não seja, simultaneamente, ocupante de cargo ou emprego efetivo na administração pública direta, autárquica e fundacional não terá direito aos benefícios do Plano de Seguridade Social, com exceção da assistência à saúde.

C) a redistribuição poderá ocorrer a pedido, para outra localidade, independentemente do interesse da Administração, por motivo de saúde do servidor, cônjuge, companheiro ou dependente que viva às suas expensas e conste do seu assentamento funcional, condicionada à comprovação por junta médica oficial.

D) A exoneração, suspensão, demissão, cassação de aposentadoria ou disponibilidade, destituição de cargo em comissão e destituição de função comissionada consistem em penalidades disciplinares.

E) A vacância do cargo público decorrerá de exoneração, demissão, recondução, promoção, readaptação, aposentadoria, posse em outro cargo inacumulável e falecimento.

### **QUESTÃO 15**

Luana Ferreira ingressou no serviço público em 29 de abril de 2014, para ocupar o cargo de Assistente em Administração. Desse modo, considerando o caso hipotético acima, bem como as demais previsões expressas na Lei nº. 11.091, de 12 de janeiro de 2005, a qual dispõe sobre a estruturação do Plano de Carreira dos Cargos Técnico-Administrativos em Educação, no âmbito das Instituições Federais de Ensino vinculadas ao Ministério da Educação, é **CORRETO** afirmar que:

A) para Luana Ferreira progredir por mérito deverá cumprir o interstício de 2 (dois) anos de efetivo exercício e obter aprovação em avaliação de desempenho.

B) além dos casos previstos na legislação vigente, Luana Ferreira poderá afastar-se de suas funções para prestar colaboração a outra instituição federal de ensino ou de pesquisa e ao Ministério da Educação, com ônus para a instituição de origem, não podendo o afastamento exceder a 3 (três) anos.

C) o Incentivo à Qualificação somente integrará os proventos de aposentadorias e as pensões quando os certificados considerados para a sua concessão tiverem sido obtidos até a data em que se deu a aposentadoria ou a instituição da pensão.

D) a mudança de nível de capacitação e de padrão de vencimento acarretará mudança de nível de classificação.

E) à Comissão Nacional de Supervisão do Plano de Carreira, vinculada ao Ministério da Educação, compete avaliar, semestralmente, as propostas de lotação das Instituições Federais de Ensino, dentre outras funções.

### **QUESTÃO 16**

De acordo com a Lei nº. 8.429/1992 (Lei de Improbidade Administrativa), no que tange a Prescrição, os Procedimentos Administrativos e Processos Judiciais, é **INCORRETO** afirmar que:

A) as ações destinadas a levar a efeitos as sanções previstas na lei de improbidade administrativa podem ser propostas até 5 (cinco) anos após o término do exercício de mandato, de cargo em comissão ou de função de confiança.

B) o Ministério Público, se não intervir no processo como parte, atuará obrigatoriamente como fiscal da lei, sob pena de nulidade.

C) a ação principal, que terá o rito extraordinário, será proposta pelo Ministério Público ou pela pessoa jurídica interessada, dentro de 60 (sessenta) dias da efetivação da medida cautelar.

D) da decisão que receber a petição inicial, caberá agravo de instrumento.

E) a sentença que julgar procedente ação civil de reparação de dano ou decretar a perda dos bens havidos ilicitamente determinará o pagamento ou a reversão dos bens, conforme o caso, em favor da pessoa jurídica prejudicada pelo ilícito.

### **QUESTÃO 17**

No que tange a Estrutura Organizacional dos Institutos Federais, descrita na Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008 (Lei de criação dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia), é **INCORRETO** afirmar que:

A) poderão candidatar-se ao cargo de Reitor os docentes pertencentes ao Quadro de Pessoal Ativo Permanente de quaisquer dos campi que integram o Instituto Federal, desde que possuam o mínimo de 5 (cinco) anos de efetivo exercício em instituição federal de educação profissional e tecnológica que, cumulativamente, obtenham o título de doutor e posicionado nas Classes DIV ou DV da Carreira do Magistério do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico, ou na Classe de Professor Associado da Carreira do Magistério Superior.

B) o Colégio de Dirigentes, de caráter consultivo, será composto pelo Reitor, pelos Pró-Reitores e pelo Diretor-Geral de cada um dos campi que integram o Instituto Federal.

C) os Institutos Federais terão como órgão executivo a reitoria, composta por 1 (um) Reitor e 5 (cinco) Pró-Reitores.

D) os Reitores serão nomeados pelo Presidente da República, para mandato de 4 (quatro) anos, permitida uma recondução, após processo de consulta à comunidade escolar do respectivo Instituto Federal, atribuindo-se o peso de 1/3 (um terço) para a manifestação do corpo docente, de 1/3 (um terço) para a manifestação dos servidores técnico-administrativos e de 1/3 (um terço) para a manifestação do corpo discente.

E) poderão ser nomeados Pró-Reitores os servidores ocupantes de cargo efetivo da Carreira docente ou de cargo efetivo com nível superior da Carreira dos técnico-administrativos do Plano de Carreira dos Cargos Técnico-Administrativos em Educação, desde que possuam o mínimo de 5 (cinco) anos de efetivo exercício em instituição federal de educação profissional e tecnológica.

### **QUESTÃO 18**

Considerando os Decretos nº. 1.171/94 e nº. 6.029/2007, os quais dispõem sobre a Ética Profissional do Servidor Público Civil do Poder Executivo Federal, julgue os itens abaixo.

I - A pena aplicável ao servidor público pela Comissão de Ética é a advertência e sua fundamentação constará do respectivo parecer, assinado por todos os seus integrantes, com ciência do faltoso.

II - A atuação no âmbito da Comissão de Ética Pública não enseja qualquer remuneração para seus membros e os trabalhos nelas desenvolvidos são considerados prestação de relevante serviço público.

III - As decisões das Comissões de Ética, na análise de qualquer fato ou ato submetido à sua apreciação ou por ela levantado, serão resumidas em ementa e, com divulgação dos nomes dos investigados, publicadas no sítio do próprio órgão, bem como remetidas à Comissão de Ética.

IV - Toda pessoa tem direito à verdade. O servidor não pode omiti-la ou falseá-la, salvo quando contrária aos interesses da administração pública, devendo neste caso prevalecer o interesse público sobre o privado.

V - Para fins de apuração do comprometimento ético, entende-se por servidor público todo aquele que, por força de lei, contrato ou de qualquer ato jurídico, preste serviços de natureza permanente, temporária ou excepcional, ainda que sem retribuição financeira, desde que ligado direta ou indiretamente a qualquer órgão do poder estatal, como as autarquias, as fundações públicas, as entidades paraestatais, as empresas públicas e as sociedades de economia mista, ou em qualquer setor onde prevaleça o interesse do Estado.

Diante das informações acima, é **CORRETO** afirmar que:

- A) todos os itens estão corretos.
- B) Apenas I, III e IV estão corretos.
- C) Apenas I e III estão corretos.
- D) Apenas II e V estão corretos.
- E) Todos os itens estão incorretos.

### ◆ RACIOCÍNIO LÓGICO ◆

#### **QUESTÃO 19**

O Pará é conhecido por sua culinária peculiar e seus temperos inigualáveis que atraem muitos turistas. Dentre essas iguarias, destacam-se o Tacacá, a Maniçoba e o Pato no Tucupi. Em uma pesquisa para saber qual prato regional é considerado o mais saboroso, foram consultados 420 turistas. A tabela a seguir mostra a resposta dos entrevistados.

<b>Pratos regionais</b>	<b>Número de Pessoas</b>
Tacacá	266
Maniçoba	232
Pato no Tucupi	242
Tacacá e Maniçoba	128
Maniçoba e Pato no Tucupi	115
Tacacá e Pato no Tucupi	160
Tacacá, Maniçoba e Pato no Tucupi	83

Considerando que todos os turistas entrevistados gostaram de pelo menos um prato, a alternativa **CORRETA** que indica quantas pessoas gostaram **APENAS** de Maniçoba é:

- A) 50.
- B) 61.
- C) 71.
- D) 72.
- E) 82.

### **QUESTÃO 20**

Se o jogador não treina, o técnico não o escala. Portanto:

- A) é condição necessária o jogador treinar para o técnico não o escalar.
- B) é condição suficiente o jogador treinar para o técnico o escalar.
- C) é condição necessária o jogador treinar para o técnico o escalar.
- D) é condição suficiente o jogador não treinar para o técnico o escalar.
- E) é condição necessária o jogador não treinar para o técnico não o escalar.

### **QUESTÃO 21**

Qual sentença a seguir é considerada uma proposição?

- A) O copo de plástico.
- B) Feliz Natal!
- C) Pegue suas coisas.
- D) Onde está o livro?
- E) Francisco não tomou o remédio.

### **QUESTÃO 22**

Numa repartição de uma determinada empresa, os funcionários utilizam 0,5L de água e 3 colheres de pó de café para fazer 8 cafezinhos. Mantendo-se as mesmas proporções, para fazer 12 cafezinhos iguais aos anteriores, são necessários:

- A) 750mL de água e 4 colheres de pó de café.
- B) 750mL de água e 4 colheres e meia de pó de café.
- C) 75mL de água e 4 colheres de pó de café.
- D) 7,5L de água e 4 colheres e meia de pó de café.
- E) 0,75mL de água e 4 colheres e meia de pó de café.

### **QUESTÃO 23**

200 consumidores escolhidos ao acaso foram consultados sobre sua satisfação em relação a uma certa marca de achocolatado. Cada consumidor deu nota de 0 a 10 para o produto, e a média final das notas foi 7,0. No mínimo quantos consumidores devem ser consultados, além dos que já foram, para que essa média passe para 7,5?

- A) 50.
- B) 40.
- C) 33.
- D) 30.
- E) 20.

### **QUESTÃO 24**

Um recipiente com formato cúbico, sem tampa, foi construído para colocar água, com  $180 \text{ cm}^2$  de área total de certo material de espessura desprezível. A quantidade máxima de água que pode ser colocada nesse recipiente é igual a:

- A) 216L.
- B) 21,6L.
- C) 2,16L.
- D) 0,216L.
- E) 0,0216L.

### **QUESTÃO 25**

Um funcionário de determinada empresa recebeu um salário líquido de R\$ 7.259,20 e verificou em seu contracheque que ocorreram os seguintes descontos: R\$ 2.330,45 referente um empréstimo bancário, R\$ 1.184,68 referente à contribuição de seguridade social e 27,5% referente ao imposto de renda. O salário bruto desse funcionário é:

- A) R\$ 25.635,47.
- B) R\$ 14.861,14.
- C) R\$ 10.774,45.
- D) R\$ 8.443,38.
- E) R\$ 3.515,15.

## **◆ CONHECIMENTOS DE INFORMÁTICA ◆**

### **QUESTÃO 26**

Quando se instala o Sistema Operacional Windows, vem por padrão a instalação de outros programas, **EXCETO:**

- A) Paint
- B) WordPad
- C) Bloco de Notas
- D) Microsoft Office Word
- E) Calculadora

### **QUESTÃO 27**

São exemplos de software, **EXCETO:**

- A) Planilha eletrônica.
- B) Sistema Operacional.
- C) Editor de texto.
- D) Apresentador de Slide.
- E) Disco Rígido.

### **QUESTÃO 28**

Para acessar qualquer site da internet utilizando um navegador web, é necessário informar um endereço eletrônico. Esse endereço é um:

- A) UniformResourceLocator.
- B) HyperTextMarkupLanguage.
- C) HyperTextTransferProtocol.
- D) File TransferProtocol.
- E) TELNET

### **QUESTÃO 29**

Assinale a alternativa CORRETA sobre a extensão que representa um arquivo executável no Windows.

- A) .PPT.
- B) .XLS.
- C) .DOC
- D) .EXE.
- E) ODP.

### **QUESTÃO 30**

No programa Microsoft Office Word 2010, um dos modos para salvar um documento é ir na:

- A) guia: Arquivo e Opção: Abrir
- B) guia: Layout da página e Grupo: Configurar Página
- C) guia: Exibição e Grupo: Nova Janela
- D) guia: Arquivo e Opção: Salvar
- E) guia: Inserir e Grupo Páginas

### **QUESTÃO 31**

No programa Microsoft Office Word 2010, para recortar uma palavra no texto utilizando teclada de atalho, basta selecionar o texto desejado e fazer o uso das teclas:

- A)Ctrl + Z
- B) Ctrl + X
- C) Ctrl + A
- D) Ctrl + B
- E)Ctrl + V

### **QUESTÃO 32**

No programa Microsoft Office Excel 2010, a fórmula que apresenta a soma de valores contidos das células D3 até D6 é:

- A) =SOMA(D3;D6)
- B) =SOMA(D3\*D6)
- C) =SOMA(D3:D6)
- D) =SOMA (D3/D6)
- E) =SOMA (D3>D6)

### **QUESTÃO 33**

No programa Microsoft Office Excel 2010, o usuário pode ir na Guia Layout de Página e grupo Configurar Página para realizar as seguintes configurações, **EXCETO**:

- A) Em Orientação é possível escolher as Opções Retrato e Paisagem
- B) Em Dimensionar é possível ajustar a apresentação de uma planilha.
- C) Em Tamanho de Papel é possível selecionar o tamanho do papel em uso na impressora.
- D) Em Colunas dividir o texto em duas colunas.
- E) Em Recuar para configurar o recuo de página na esquerda e direita da página.

## ◆ CONHECIMENTOS GERAIS ◆

### **QUESTÃO 34**

#### Matriz de Energia Elétrica brasileira

<b>Fonte</b>	<b>Total (%)</b>
Biomassa	8,97
Eólica	6,17
Fóssil	17,06
Hídrica	61,31
Nuclear	1,26
Solar	0,01
Importação	5,19
<b>Total</b>	<b>99,97</b>

Fonte: Banco de Informações de Geração - ANEEL - Atualizado em 07/11/2016.

De acordo com os dados da tabela e com seus conhecimentos, assinale a alternativa **CORRETA**:

- A) O Brasil possui grande potencial de geração de energia solar na Região Norte, fato notável pela baixa umidade local, com pouco aparecimento de nuvens.
- B) A matriz hídrica no Brasil é resultado da exploração intensa dos potenciais de geração de energia nas Regiões Sul, Sudeste e Nordeste, além de grandes usinas na Região Norte.
- C) A importação de energia do Brasil ocorre pela aquisição de urânio de países do sul da Ásia para abastecer as usinas de Angra.

D) As usinas de biomassa no Brasil têm tido papel crescente por conta da utilização de rejeitos urbano-industriais das grandes metrópoles.

E) A energia eólica é uma tendência de implantação no Brasil, sendo a Região Centro-Oeste a mais indicada por ser a área com maior capacidade de implantação.

### **QUESTÃO 35**

Leia o fragmento de notícia abaixo que trata do processo de impeachment:

Brasília - O governo entrou com uma ação no Supremo Tribunal Federal (STF) pedindo a anulação do processo de impeachment contra a presidente [...], em um movimento indicando que o Palácio do Planalto não tem os votos necessários para barrar o impedimento na votação marcada para domingo na Câmara dos Deputados.

A Advocacia Geral da União (AGU) informou nesta quinta-feira que entrou com a ação no Supremo porque o processo contém "vícios" que impedem sua continuidade, o que foi prontamente rebatido pela oposição.

"Nós cumprimos as regras estabelecidas pelo Supremo Tribunal Federal diante da lei do impeachment e também do regimento interno da Câmara e da Constituição", acrescentou [um deputado da oposição]. (Fonte: Adaptado de PARAGUASSU, Lisandra. Governo aciona Supremo para anular processo de impeachment. Disponível em <br.reuters.com>. Notícia de 16/04/2016, acesso em 07/11/2016.

A partir da notícia e de seus conhecimentos sobre a estrutura política do Estado brasileiro, assinale a alternativa **CORRETA**:

- A) A notícia acima mostra a independência dos três poderes, mostrando a atuação dos poderes executivo, legislativo e judiciário.
- B) As três esferas de poder estão representadas na notícia, sendo o Supremo Tribunal Federal e a Câmara dos Deputados representantes do poder legislativo.
- C) O Supremo Tribunal Federal, junto com a Câmara dos Deputados, votou na fase final do processo de impeachment.
- D) A Advocacia-Geral da União é um órgão subordinado ao Supremo Tribunal Federal, responsável pela acusação de políticos eleitos.
- E) Não é possível perceber a atuação dos três poderes, uma vez que o Senado Federal, da esfera executiva, não é tratado.

### **QUESTÃO 36**

Leia o fragmento da notícia a seguir:

*“Considerado por especialistas e pelo próprio governo federal como a “maior tragédia ambiental da história do Brasil”, o rompimento da barragem da Samarco em Mariana (MG), no último dia 5, provocou a liberação de 62 milhões de metros cúbicos de rejeitos e a formação de uma onda de lama de aproximadamente 10 metros de altura, que deixou um rastro de destruição e morte”.*

(Fonte: Portal EBC. Relembre os principais desastres ambientais ocorridos no Brasil. Disponível em: <www.ebc.com.br>. Notícia de 28/11/2015, acesso em 08/11/2016.

O desastre ambiental acima revela:

- A) o descaso das autoridades políticas que criam uma legislação conivente com a degradação ambiental.

- B) o lucro enquanto objetivo principal da atividade empresarial, em detrimento das medidas de preservação ambiental.
- C) a preocupação das empresas em não poluir, uma vez que as medidas contra desastres geram muito lucro às empresas.
- D) uma nova perspectiva empresarial, conhecida como capitalismo verde, que busca desenvolver em respeito ao meio ambiente.
- E) a ultrapassada perspectiva de proteção ao meio ambiente, sendo esses impactos necessários ao desenvolvimento.

### **QUESTÃO 37**

Leia o fragmento de notícia abaixo.

*“As mulheres continuaram a receber salários menores que os dos homens em 2014. A diferença, no entanto, diminuiu, segundo Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio (Pnad), do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). No ano [de 2014], elas receberam em média 74,5% da renda dos homens – em 2013 o percentual era 73,5%”.*

(Fonte: CAOLI, Cristiane. Mulheres receberam 74,5% do salário dos homens em 2014, aponta IBGE. Disponível em <g1.globo.com>. Notícia de 13/11/2015, acesso em 07/11/2016.

A notícia revela:

- A) a equiparação salarial entre os diferentes gêneros.
- B) a diferenciação salarial permitida pela legislação brasileira.
- C) a predominância do trabalho feminino sobre o masculino em todos os setores da economia.
- D) a manutenção das desigualdades de gênero no trabalho
- E) o distanciamento crescente da diferença salarial entre homens e mulheres.

### **QUESTÃO 38**

Analise a imagem abaixo.



Fonte: KUGLER, H. Ciência Hoje On-line. Disponível em: <<http://cienciahoje.uol.com.br/>>. Acesso em: 07/07/2015.

Os países destacados representam o que ficou conhecido como BRICS. Este conjunto de países possui características semelhantes no que diz respeito ao desenvolvimento. Desta maneira, assinale a alternativa que identifica **CORRETAMENTE** esses países e apresenta uma característica comum a eles.

- A) Brasil, Índia, China, Rússia e Somália; grandes extensões territoriais.
- B) Brasil, Índia, China, Rússia e África do Sul; relevância das atividades econômicas de alta tecnologia.
- C) Brasil, Irã, Camarões, Rússia e África do Sul; atividades agrícolas predominantes na economia.
- D) Brasil, Inglaterra, Chile, Ruanda e Alemanha; culturas semelhantes.
- E) Brasil, Índia, China, Rússia e África do Sul; possuem fartos recursos energéticos e minerais.

### **QUESTÃO 39**

Leia o fragmento de notícia abaixo.

A reprimarização da pauta de exportações do país já é um fato. Entre 2007 e 2010, a participação das *commodities* primárias na pauta de exportações brasileiras saltou dez pontos percentuais, de 41% para 51%, depois de ter estacionado no patamar dos 40% nos anos 1990. Os dados são de estudo dos pesquisadores Fernanda De Negri e Gustavo Varela Alvarenga, publicado no número 13 do boletim Radar, do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea).

(Fonte: NASSIF, Maria I. Exportações – O avanço das commodities. Notícia de 27/07/2011, acesso em 08/11/2016).

A reprimarização consiste no crescimento da importância do setor primário na economia brasileira. A notícia trata especificamente da pauta de exportações, que revela:

- A) o papel do Brasil enquanto disseminador de novas tecnologias de produção agrícola, aplicáveis a todos os países do mundo com a criação de sementes transgênicas.
- B) o retorno do Brasil enquanto exportador de produtos de alta tecnologia, dos quais podemos destacar a produção de celulares na Zona Franca de Manaus.
- C) a reafirmação do Brasil enquanto exportador de produtos de baixo valor agregado, do setor primário da economia, notadamente o setor agropecuário.
- D) o destaque do Brasil na economia mundial enquanto exportador de produtos agrícolas, com destaque para os produtos vegetais de origem extrativista.
- E) a nova situação da pauta de exportações brasileira, incluindo as commodities enquanto produtos adaptados à situação geográfica de seu território.

### **QUESTÃO 40**

Desde a publicação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional se discutem formas de melhoria da educação brasileira, num processo de construção constante. Recentemente, a Base Nacional Comum Curricular vem sendo amplamente debatida, com a capacidade de contribuição de professores, especialistas e da sociedade civil. A Base Nacional Comum Curricular tem como objetivo:

- A) coibir a doutrinação ideológica que ocorre na maior parte das escolas brasileiras, uma vez que cria uma Base obrigatória a ser ministrada pelo professor.
- B) engessar o trabalho do professor, buscando mecanismos de controle de conteúdo e metodologias de ensino.

- C) definir conteúdos essenciais a todos os estudantes brasileiros, impedindo o professor de ministrar conteúdos que não constem na Base.
- D) definir conhecimentos essenciais aos quais todos os estudantes têm direito a ter acesso e se apropriar.
- E) criar uma base de conteúdos essenciais ao povo brasileiro, com objetivo de homogeneizar a cultura do país, diminuindo a desigualdade regional.

◆ **CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS** ◆

**QUESTÃO 41**

São equipamentos utilizados para coleta de águas de superfície (amostradores de superfície):

- I - Balde de aço inox, Garrafas de van Dorn e Bomba de água.
- II - Armadilha de Schindler-Patalas (Trampa), Garrafas de van Dorn e Bomba de água.
- III – Balde de aço inox, Coletor com braço retrátil, Batiscafo.
- IV - Batiscafo, Armadilha de Schindler-Patalas (Trampa), Coletor com braço retrátil.

- A) Somente a afirmativa I está correta.
- B) Somente a afirmativa II está correta.
- C) Somente a afirmativa III está correta.
- D) Somente a afirmativa IV está correta.
- E) Todas as afirmativas estão corretas.

**QUESTÃO 42**

Com relação à coleta de amostras de água para exames bacteriológicos, é **CORRETO** afirmar que:

- I - As amostras devem ser coletadas em frascos de vidro branco, boca larga, com tampa de vidro esmerilhada.
- II - Os frascos de vidro branco devem ser previamente esterilizados.
- III - Deve-se limpar a torneira do usuário com um pedaço de algodão embebido em álcool.
- IV - Deve-se encher pelo menos  $\frac{3}{4}$  do volume do frasco.

- A) Somente a afirmativa I está correta.
- B) Somente a afirmativa II está correta.
- C) Somente a afirmativa III está correta.
- D) Somente a afirmativa IV está correta.
- E) Todas as afirmativas estão corretas.

**QUESTÃO 43**

Os tipos de recipientes mais utilizados para coleta e preservação de amostras são os de plástico autoclavável de alta densidade (polietileno, polipropileno, policarbonato ou outro polímero inerte) e os de vidro. Analise as afirmativas seguintes e marque a alternativa **CORRETA**:

- I – Os recipientes de vidro (borossilicato) são indicados para todas as análises de compostos orgânicos.
- II – Os recipientes de plástico (polímero inerte) são indicados para a maioria dos compostos inorgânicos, biológicos e microbiológicos.
- III - Os recipientes de vidro (borossilicato) são de limpeza fácil.
- IV – Os recipientes de plástico (polímero inerte) possuem alguma dificuldade na remoção de componentes adsorvíveis.
- A) Somente a afirmativa I está correta.
- B) Somente a afirmativa II está correta.
- C) Somente a afirmativa III está correta.
- D) Somente a afirmativa IV está correta.
- E) Todas as afirmativas estão corretas.

#### **QUESTÃO 44**

Para o preparo de uma solução de Ácido Clorídrico (HCL) 1+1 (50%) deve-se, em um balão volumétrico de 1L, adicionar aproximadamente 400mL de água destilada e acrescentar, vagarosamente, um volume de ácido concentrado e completar o volume para 1L com água destilada. Para esta solução, qual deve ser o volume de ácido concentrado? Analise as afirmativas seguintes e marque a alternativa **CORRETA**:

- I – O volume do ácido concentrado é de 500mL.
- II – O volume do ácido concentrado é de 200mL.
- III – O volume do ácido concentrado é de 100mL
- IV - O volume do ácido concentrado é de 50mL.
- A) Somente a afirmativa I está correta.
- B) Somente a afirmativa II está correta.
- C) Somente a afirmativa III está correta.
- D) Somente a afirmativa IV está correta.
- E) Todas as afirmativas estão corretas.

#### **QUESTÃO 45**

**NÃO** são materiais utilizados em análises bacteriológicas.

- A) Autoclave; balança, destilador.
- B) Estufa bacteriológica, tubo de Durhan, algodão em rama.
- C) Balança, meios de cultura, tubo de ensaio.
- D) Jar Test, mufla, pHmetro.
- E) Placas de Petri, lâmpada ultravioleta, contador de colônia.

### **QUESTÃO 46**

A eutrofização é um processo que pode ser de origem natural ou antrópica, tendo como princípio básico o aumento da concentração de matéria orgânica nos ambientes aquáticos. Analise as afirmativas seguintes e marque a alternativa CORRETA:

I – A eutrofização por origem antropogênica é o resultado da lixiviação de fertilizantes utilizados na agricultura;

II - A eutrofização por origem antropogênica é o resultado de assoreamento e/ou esgoto doméstico e/ou drenagem pluvial urbana;

III - A eutrofização por origem natural ocorre ao longo de grandes períodos de tempo, como parte do processo de sucessão ecológica que se verifica durante a evolução dos ecossistemas.

IV – No caso da eutrofização por origem antropogênica, os nutrientes que atingem os ambientes aquáticos são principalmente nitratos e fosfatos.

- A) Somente a afirmativa I está correta.
- B) Somente a afirmativa II está correta.
- C) Somente a afirmativa III está correta.
- D) Somente a afirmativa IV está correta.
- E) Todas as afirmativas estão corretas.

### **QUESTÃO 47**

Existem na atmosfera vários agentes poluentes, que são produzidos, principalmente, por automóveis, motocicletas, aviões, fábricas, queimadas, centrais termoelétricas, geradores movidos a combustíveis fósseis, vulcões etc. Analise as afirmativas seguintes e marque a alternativa CORRETA:

I – A Poeira diminui a intensidade de radiação do sol, sobre a superfície da Terra.

II – Partículas de poeira podem agir na atmosfera como núcleos ou germes de condensação de vapor de água.

III – A poeira comum que ocorre nas estradas, quando depositada sobre as folhas de árvores copadas, reduz a capacidade fotossintética.

IV – A diminuição de radiação solar na superfície da Terra, ocasionada pela poeira, provoca no homem deficiência em vitamina D, podendo causar raquitismo em recém-nascidos.

- A) Somente a afirmativa I está correta.
- B) Somente a afirmativa II está correta.
- C) As afirmativas I, II e III estão corretas.
- D) Somente a afirmativa IV está correta.
- E) Todas as afirmativas estão corretas.

### **QUESTÃO 48**

Para um eficiente controle da qualidade das águas, é necessário o conhecimento das suas propriedades naturais, os conceitos, a importância, a aplicação, como determinar analiticamente e o significado de

cada um dos parâmetros que no conjunto conferem à água as suas características físicas, químicas e biológicas. Analise as afirmativas seguintes e marque a alternativa **CORRETA**:

I – A cor é causada por matéria em solução na água e a turbidez é causada pela matéria em suspensão.

II – A temperatura é um parâmetro físico de grande importância, uma vez que afeta a saturação de oxigênio dissolvido nos corpos d'água, as taxas das reações biológicas e das reações químicas.

III – A acidez e a alcalinidade indicam a capacidade da água de resistir às mudanças de PH (chamada de capacidade tampão).

IV – Os cloretos encontrados nos corpos d'água são originados somente pela dissolução de minerais e do solo com os quais a água esteve em contato.

A) As afirmativas II, III e IV, estão corretas.

B) As afirmativas I, II e III estão corretas.

C) Somente a afirmativa II está correta.

D) Somente a afirmativa IV está correta.

E) Todas as afirmativas estão corretas

#### **QUESTÃO 49**

Presentes em praticamente todos os ambientes, os microrganismos pertencem a diferentes grupos biológicos, incluindo as bactérias, os fungos, os protozoários, as algas, os vírus. Em 1969, Robert Whittaker criou o sistema de cinco reinos, sendo baseada na forma como os organismos obtêm nutrientes. Analise as afirmativas a seguir e marque a alternativa **CORRETA**.

I – Na classificação de Reinos, segundo Whittaker, de acordo a forma de obtenção de nutrientes, o Reino Plantae, compostos por animais, obtêm os nutrientes através da Ingestão.

II – Na classificação de Reinos, segundo Whittaker, de acordo a forma de obtenção de nutrientes, os Reinos Fungi e Monera obtêm nutrientes através da Absorção.

III – Na classificação de Reinos, segundo Whittaker, de acordo a forma de obtenção de nutrientes, o Reino Protista, formado pelos organismos Protozoários e Algas Unicelulares, obtêm os nutrientes através da fotossíntese, absorção e ingestão.

IV – Na classificação de Reinos, segundo Whittaker, de acordo a forma de obtenção de nutrientes, o Reino Animalia obtêm nutrientes através da Ingestão.

A) Somente a afirmativa I está correta.

B) As afirmativas II, III e IV estão corretas.

C) As afirmativas I, II, III estão corretas.

D) As afirmativas II e III estão corretas.

E) Todas as afirmativas estão corretas.

#### **QUESTÃO 50**

Mede-se o nível de poluição das águas pelas suas características químicas, físicas e biológicas, sendo por meio de análises medidas suas impurezas e identificados os parâmetros de qualidade das águas. Analise as afirmativas a seguir e marque a alternativa correta.

I – A turbidez das águas é devido à presença de partículas em suspensão e em estado coloidal, as quais podem apresentar ampla faixa de tamanhos.

II – A condutividade elétrica depende da quantidade de sais dissolvidos na água, sendo aproximadamente proporcional à sua quantidade.

III – O pH é utilizado para expressar a acidez de uma solução.

IV – Alcalinidade pode ser entendida como a capacidade de a água neutralizar ácidos e a acidez, como a capacidade de neutralizar bases.

A) Nenhuma das afirmativas está correta

B) As afirmativas I, II, III, IV estão corretas.

C) As afirmativas II, III, V estão corretas.

D) As afirmativas I, IV, V estão corretas.

E) Todas as afirmativas estão corretas.

### **QUESTÃO 51**

No preparo de uma solução em laboratório, tem-se 900 ml da solução de ácido 1,2 N. Pede-se ajustá-la para 1 normal. Marque a alternativa **CORRETA**.

A) 180 ml.

B) 90 ml.

C) 920 ml.

D) 1.080 ml.

E) 1.200 ml.

### **QUESTÃO 52**

Em relação ao oxigênio dissolvido, analise as afirmativas abaixo e marque a alternativa **CORRETA**:

I – O oxigênio se dissolve nas águas naturais provenientes da atmosfera, devido à diferença de pressão parcial.

II – Para a determinação da concentração de oxigênio dissolvido em águas, é disponível apenas o método químico.

III – O oxigênio dissolvido é o elemento principal no metabolismo dos microrganismos aeróbios que habitam as águas naturais.

IV – A determinação da concentração de oxigênio dissolvido em águas é imprescindível para o desenvolvimento da análise de DBO.

A) As afirmativas I e II estão corretas.

B) As afirmativas I e III estão corretas.

C) As afirmativas I, III e IV estão corretas.

D) As afirmativas II e IV estão corretas.

E) As afirmativas I, II, III e IV estão corretas.

### **QUESTÃO 53**

A quantidade de soluto que se encontra dissolvido em determinada quantidade de solvente denomina-se concentração. Em relação às formas de expressão dos resultados de concentração, marque a alternativa **INCORRETA**.

- A) Percentagem.
- B) Molaridade.
- C) Normalidade.
- D) Molalidade.
- E) Solução-Padrão.

### **QUESTÃO 54**

Em relação ao preparo de soluções, marque a alternativa **CORRETA**:

- I – A molaridade de uma solução é o número de moles existentes num litro de solução.
- II – Normalidade de uma solução é o número de equivalentes-grama de soluto existente num litro de solução.
- III – A massa molecular é calculada pela soma das massas atômicas de todos os átomos dos elementos que compõem a molécula.
- IV – Para se obter uma solução de qualquer molaridade, multiplica-se a massa molecular do soluto pela molaridade desejada.

- A) As afirmativas I e II estão corretas.
- B) As afirmativas II e III estão corretas.
- C) As afirmativas III e IV estão corretas.
- D) As afirmativas II e IV estão corretas.
- E) As afirmativas I, II, III e IV estão corretas.

### **QUESTÃO 55**

Sobre as determinações de matéria orgânica em águas, marque a alternativa **INCORRETA**:

- A) O primeiro parâmetro a ser utilizado para se quantificar a presença de matéria orgânica em águas foi a DBO.
- B) A medida da concentração de matéria orgânica biodegradável no ensaio da DBO resulta, indiretamente, os dados do consumo de oxigênio ocorrido na amostra durante a incubação.
- C) O método Carbono Orgânico Total tem se demonstrado bastante eficiente. Consiste na queima da matéria orgânica em forno, onde se determina a quantidade de gás carbônico produzido neste processo, através de analisador de infravermelho.
- D) A Demanda Teórica de Oxigênio é outro método onde se calcula, através da estequiometria das reações de composição, a quantidade de oxigênio necessária para oxidar determinado composto.
- E) Uma das limitações na determinação da DBO é a imprecisão especialmente nos casos de efluentes industriais que não contêm microrganismos.

### **QUESTÃO 56**

Considerando o parâmetro DBO e DQO, marque a alternativa **CORRETA**:

I – No campo do tratamento de esgoto, a DBO é um parâmetro importante no controle da eficiência das ETE's, tanto de tratamentos biológicos aeróbios e anaeróbios.

II – A carga de DBO, expressa em m<sup>3</sup>/dia, é um parâmetro fundamental no projeto das estações de tratamento biológico.

III – A DQO é muito útil quando utilizada conjuntamente com a DBO, para observar o nível e a maior facilidade ou dificuldade de biodegradabilidade dos despejos.

IV – A DQO não tem se mostrado um parâmetro eficiente no controle de sistemas de tratamento anaeróbios de esgotos sanitários e de efluentes industriais.

- A) As afirmativas I e II estão corretas.
- B) As afirmativas II e III estão corretas.
- C) As afirmativas III e IV estão corretas.
- D) As afirmativas I e III estão corretas.
- E) As afirmativas I, II, III e IV estão corretas.

### **QUESTÃO 57**

Sobre a determinação do nitrogênio em água, marque a alternativa **INCORRETA**:

A) As determinações das espécies de nitrogênio em águas podem ser subdivididas em dois grupos. O primeiro corresponde às formas reduzidas: nitrogênio orgânico e amoniacal; o segundo ao das formas oxidadas: nitrito e nitrato.

B) Na determinação do nitrogênio orgânico, necessita-se de digestão química prévia dos compostos nitrogenados, que são convertidos em amônia.

C) Quando se procede apenas à destilação da amônia e sua titulação, mede-se apenas o nitrogênio amoniacal presente na amostra.

D) Para se determinar o nitrogênio total Kjeldahl (NKT), necessita-se apenas da digestão da amostra.

E) Na determinação das formas oxidadas, nitrito e nitrato, a análise é desenvolvida através de colorimetria. Entretanto, o nitrato necessita ser reduzido a nitrito antes da execução da colorimetria.

### **QUESTÃO 58**

Sobre a determinação do fósforo em água, marque a alternativa **CORRETA**:

I – A determinação de fósforo em águas é essencialmente feita através de espectrofotometria UV - Visível. Os íons ortofosfatos se combinam com um reagente combinado, formando um complexo azul.

II – Os fosfatos orgânicos necessitam de digestão química prévia à colorimetria. Empregam-se como digestores os ácidos sulfúrico e clorídrico, conjuntamente, no mesmo equipamento utilizado para digestão do nitrogênio orgânico.

III – Para a remoção do fósforo nos esgotos sanitários, deve-se recorrer apenas aos processos biológicos.

IV - O fósforo pode se apresentar nas águas sob três formas diferentes. Os fosfatos orgânicos, os ortofosfatos e os polifosfatos.

- A) As afirmativas I e II estão corretas.
- B) As afirmativas II e III estão corretas.
- C) As afirmativas III e IV estão corretas.
- D) As afirmativas I e IV estão corretas.
- E) As afirmativas I, II, III e IV estão corretas.

### **QUESTÃO 59**

Quanto aos aspectos biológicos envolvidos no tratamento de esgotos, marque a alternativa **INCORRETA**:

- A) Os principais organismos envolvidos no tratamento dos esgotos são as bactérias, protozoários, fungos, algas e vermes.
- B) Como indicadores de contaminação fecal, são eleitas como referência as bactérias do grupo coliformes, que compreendem os gêneros Escherichia, Aerobacter, Enterobacter e Klebsiela.
- C) O papel desempenhado pelos microrganismos no tratamento de esgotos depende do processo a ser utilizado. Em lagoas de estabilização as algas têm papel fundamental.
- D) A massa microbiana envolvida nos processos aeróbios é constituída basicamente das bactérias denominadas acidogênicas e matanogênicas.
- E) Os Coliformes fecais constituem um subgrupo dos Coliformes totais, diferenciando-se destes por serem tolerantes a temperaturas mais elevadas, sendo praticamente de origem fecal e são conhecidos pela expressão termotolerantes.

### **QUESTÃO 60**

Quanto ao teste de toxicidade no controle do lançamento de efluentes líquidos, analise as afirmativas e marque a alternativa **CORRETA**:

- I – O teste de toxicidade é feito colocando-se os organismos vivos em contato com diversas concentrações de amostras de um determinado efluente industrial, objetivando determinar os efeitos sobre o organismo-teste.
  - II – Existem dois tipos de toxicidade que podem ser avaliadas: a toxicidade aguda e crônica.
  - III – Para se avaliar os efeitos crônicos de um agente tóxico em testes de toxicidade, usa-se geralmente a CL50 ou a CE50.
  - IV - Os bioindicadores mais usados são bactérias, algas, crustáceos, bivalves, peixes e plantas.
- A) As afirmativas I, II e III estão corretas.
  - B) As afirmativas II, III e IV estão corretas.
  - C) As afirmativas I, III e IV estão corretas.
  - D) As afirmativas I, II e IV estão corretas.
  - E) As afirmativas I, II, III e IV estão corretas.

### **QUESTÃO 61**

Sobre a educação ambiental, analise as afirmativas abaixo e marque a alternativa **CORRETA**:

I - A educação ambiental deve ser implantada como disciplina específica no currículo de ensino.

II - A educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo exclusivamente de caráter formal.

III - A educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal.

IV - Entendem-se por educação ambiental não-formal as ações e práticas educativas voltadas à sensibilização da coletividade sobre as questões ambientais e à sua organização e participação na defesa da qualidade do meio ambiente.

- A) As afirmativas I e II estão corretas.
- B) As afirmativas II e III estão corretas.
- C) As afirmativas III e IV estão corretas.
- D) As afirmativas II e IV estão corretas.
- E) As afirmativas I, II, III e IV estão corretas.

### **QUESTÃO 62**

Sobre os princípios básicos da educação ambiental, marque a alternativa **INCORRETA**.

A) A educação ambiental possui, como um dos princípios básicos, o enfoque humanista, holístico, democrático e participativo.

B) A educação ambiental possui como um dos princípios básicos, a concepção do meio ambiente em sua totalidade, considerando a interdependência entre o meio natural, o socioeconômico e o cultural, sob o enfoque da sustentabilidade.

C) A educação ambiental possui como um dos princípios básicos o pluralismo de ideias e concepções pedagógicas, na perspectiva da inter, multi e transdisciplinaridade.

D) A educação ambiental possui como um dos princípios básicos a desvinculação e a independência entre a ética, a educação, o trabalho e as práticas sociais.

E) A educação ambiental possui como um dos princípios básicos a garantia de continuidade e permanência do processo educativo.

### **QUESTÃO 63**

Sobre o marco institucional da Educação Ambiental global, analise as afirmativas e marque a alternativa **CORRETA**.

I - A partir da Conferência de Estocolmo, em 1972, os rumos da Educação Ambiental começam a ser realmente definidos, sendo inserida a temática da Educação Ambiental na agenda internacional de discussão.

II - Durante a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (Rio 92) foram estabelecidos os princípios fundamentais da educação para sociedades sustentáveis, destacando

a necessidade de formação de um pensamento crítico, coletivo e solidário, de interdisciplinaridade, de multiplicidade e diversidade. Estabeleceu-se ainda uma relação entre as políticas públicas de Educação Ambiental e a sustentabilidade, apontando princípios e um plano de ação para educadores ambientais. Enfatiza os processos participativos voltados para a recuperação, conservação e melhoria do meio ambiente e da qualidade de vida.

III - Em Tessaloniki, no ano de 1997, durante a Conferência Internacional sobre Meio Ambiente e Sociedade: Educação e Consciência Pública para a Sustentabilidade, chamou-se a atenção para a necessidade de se articularem ações de Educação Ambiental baseadas nos conceitos de ética e sustentabilidade, identidade cultural e diversidade, mobilização e participação, além de práticas interdisciplinares.

IV - Durante a Rio 92, também foi produzida a Carta Brasileira para Educação Ambiental, que, entre outras coisas, reconheceu ser a Educação Ambiental um dos instrumentos mais importantes para viabilizar a sustentabilidade como estratégia de sobrevivência do planeta e, conseqüentemente, de melhoria da qualidade de vida humana.

- A) As afirmativas I e III estão corretas.
- B) As afirmativas II e III estão corretas.
- C) As afirmativas III e IV estão corretas.
- D) As afirmativas I e IV estão corretas.
- E) As afirmativas I, II, III e IV estão corretas.

#### **QUESTÃO 64**

Em relação à classificação das águas doces, considerando a qualidade requerida para os seus usos preponderantes, nos termos da Resolução do CONAMA nº 357/2005, analise as afirmativas abaixo e marque a alternativa **INCORRETA**:

- A) As águas doces, pertencentes à classe especial, são águas destinadas ao abastecimento para consumo humano, com desinfecção.
- B) As águas doces, pertencentes à classe 1, são águas que podem ser destinadas ao abastecimento para consumo humano, após tratamento simplificado.
- C) As águas doces, pertencentes à classe 2, são águas que podem ser destinadas ao abastecimento para consumo humano, após tratamento convencional.
- D) As águas doces, pertencentes à classe 3, são águas que podem ser destinadas ao abastecimento para consumo humano, após tratamento convencional ou avançado.
- E) As águas doces, pertencentes à classe 4, são águas que podem ser destinadas à navegação e à harmonia paisagística, após tratamento convencional.

#### **QUESTÃO 65**

Sobre a Portaria nº 2914/2011, que dispõe sobre os procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade, analise as afirmativas a seguir e marque a alternativa **CORRETA**:

I - As disposições da Portaria nº 2914/2011 se aplicam à água mineral natural, à água natural e às águas adicionadas de sais destinadas ao consumo humano após o envasamento, e a outras águas utilizadas como matéria-prima para elaboração de produtos.

II - A autoridade municipal de saúde pública não autorizará o fornecimento de água para consumo humano, por meio de solução alternativa coletiva, quando houver rede de distribuição de água, exceto em situação de emergência e intermitência.

III - A água proveniente de solução alternativa coletiva ou individual, para fins de consumo humano, poderá ser misturada com a água da rede de distribuição.

IV - As análises laboratoriais para controle e vigilância da qualidade da água para consumo humano podem ser realizadas em laboratório próprio, conveniado ou subcontratado, desde que se comprove a existência de sistema de gestão da qualidade.

- A) As afirmativas I e II estão corretas.
- B) As afirmativas II e III estão corretas.
- C) As afirmativas III e IV estão corretas.
- D) As afirmativas II e IV estão corretas.
- E) As afirmativas I, II, III e IV estão corretas.

### **QUESTÃO 66**

A água potável deve estar em conformidade com o padrão microbiológico, conforme disposto na Portaria nº 2914/2011. Sobre o controle da qualidade da água, marque a alternativa **CORRETA**.

- A) No controle da qualidade da água, quando forem detectadas amostras com resultado positivo para coliformes totais, mesmo em ensaios presuntivos, ações corretivas devem ser adotadas pelos responsáveis pelo fornecimento de água, tornando dispensável a coleta de novas amostras.
- B) Em 50% das amostras coletadas para análises microbiológicas, deve ser efetuada medição de turbidez e de cloro residual livre ou de outro composto residual ativo, caso o agente desinfetante utilizado não seja o cloro.
- C) Recomenda-se que o teor máximo de cloro residual livre em qualquer ponto do sistema de abastecimento seja de 2 mg/L.
- D) É opcional a manutenção de, no mínimo, 0,2 mg/L de cloro residual livre ou 2 mg/L de cloro residual combinado ou de 0,2 mg/L de dióxido de cloro em toda a extensão do sistema de distribuição (reservatório e rede).
- E) A avaliação da contaminação por *Escherichia coli* no manancial subterrâneo deve ser feita mediante coleta diária de uma amostra de água em ponto anterior ao local de desinfecção.

### **QUESTÃO 67**

Sobre as condições e padrões de lançamento de efluentes que constam na Resolução do CONAMA nº 430/2011, analise as afirmativas abaixo e marque a alternativa **CORRETA**.

I - No controle das condições de lançamento, é vedada, para fins de diluição antes do seu lançamento, a mistura de efluentes com águas de melhor qualidade, tais como as águas de abastecimento, do mar e de sistemas abertos de refrigeração sem recirculação.

II - No caso de sistemas de tratamento de esgotos sanitários que recebam lixiviados de aterros sanitários, o órgão ambiental competente deverá indicar quais os parâmetros da Resolução que deverão ser atendidos e monitorados não sendo exigível o padrão de nitrogênio amoniacal total.

III - Para fontes de baixo potencial poluidor, assim definidas pelo órgão ambiental competente, poderá ser dispensado o automonitoramento, mediante fundamentação técnica.

IV - Os relatórios, laudos e estudos que fundamentam a Declaração de Carga Poluidora deverão ser mantidos em arquivo no empreendimento ou atividade, bem como uma cópia impressa da declaração anual subscrita pelo administrador principal e pelo responsável legalmente habilitado, acompanhada da respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica, os quais deverão ficar à disposição das autoridades de fiscalização ambiental.

- A) As afirmativas I e III estão corretas.
- B) As afirmativas I e II estão corretas.
- C) As afirmativas III e IV estão corretas.
- D) As afirmativas II e IV estão corretas.
- E) As afirmativas I, II, III e IV estão corretas.

### **QUESTÃO 68**

Em relação ao Estudo de Impacto Ambiental (EIA), analise as afirmativas abaixo e marque a alternativa **CORRETA**:

- A) O Estudo de Impacto Ambiental será realizado por equipe multidisciplinar habilitada, dependente direta ou indiretamente do proponente do projeto e que será responsável tecnicamente pelos resultados apresentados.
- B) Correrão por conta do proponente do projeto todas as despesas e custos referentes à realização do Estudo de Impacto Ambiental, tais como: coleta e aquisição dos dados e informações, trabalhos e inspeções de campo, análises de laboratório, estudos técnicos e científicos e acompanhamento e monitoramento dos impactos, elaboração do RIMA e fornecimento de pelo menos 5 (cinco) cópias.
- C) O Estudo de Impacto Ambiental, além de atender à legislação, em especial os princípios e objetivos expressos na Lei de Política Nacional do Meio Ambiente, obedecerá a um conjunto de diretrizes gerais, dentre elas, contemplar parcialmente as alternativas tecnológicas e de localização de projeto, confrontando-as com a hipótese de não execução do projeto.
- D) O Estudo de Impacto Ambiental deverá contemplar a definição dos limites da área geográfica a ser direta ou indiretamente afetada pelos impactos, denominada área de influência do projeto, desconsiderando, em todos os casos, a bacia hidrográfica na qual se localiza.
- E) O Estudo de Impacto Ambiental desenvolverá atividades técnicas, dentre elas, o diagnóstico ambiental da área de influência do projeto completa descrição e análise dos recursos ambientais e suas interações, tal como existem, de modo a caracterizar a situação ambiental da área, após a implantação do projeto, considerando os meios físico, biológico e socioeconômico.

### **QUESTÃO 69**

Sobre a consulta pública que faz parte do processo de avaliação de impactos ambientais, o qual contempla o Estudo de Impacto Ambiental e o Relatório de Impacto Ambiental, marque a alternativa **INCORRETA**.

- A) A consulta pública aprimora decisões com potencial de causar impactos em comunidades ou no meio ambiente.
- B) A consulta pública possibilita aos cidadãos a oportunidade de expressar-se e de serem ouvidos.
- C) A consulta pública possibilita avaliar a aceitação pública de um projeto e acrescentar medidas mitigadoras.
- D) A consulta pública desenvolve mecanismos de comunicação em duas vias entre o proponente do projeto e os cidadãos.
- E) A consulta pública legitima o processo de decisão e aumenta o número de conflitos e impactos adversos, bem como os prazos de aprovação, traduzindo-se em menor lucratividade para os investidores.

### **QUESTÃO 70**

Sobre o Relatório de Impacto Ambiental (RIMA), analise as afirmativas e marque a alternativa correta.

I – O RIMA deve conter de forma objetiva as informações do EIA e apresentar mapas, cartas, quadros, gráficos e demais técnicas de comunicação visual, de modo que se possam entender as vantagens e desvantagens do projeto, bem como todas as consequências ambientais de sua implementação.

II – O RIMA não será disponibilizado ao público e aos órgãos públicos que manifestem interesse ou tiverem relação direta com o projeto, visto que o EIA é acessível ao público durante todas as suas fases de elaboração.

III – O RIMA é um documento que deve ser escrito em linguagem técnica e detalhada e conter as conclusões do EIA.

IV – O RIMA deve conter a descrição dos prováveis impactos ambientais da implantação e operação da atividade, considerando o projeto, suas alternativas, os horizontes de tempo de incidência dos impactos e indicando os métodos, técnicas e critérios adotados para sua identificação, quantificação e interpretação.

- A) As afirmativas I e III estão corretas.
- B) As afirmativas II e III estão corretas.
- C) As afirmativas I e IV estão corretas.
- D) As afirmativas II e IV estão corretas.
- E) As afirmativas I, II, III e IV estão corretas.