



**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/ EDIFICAÇÕES**

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.

Pratos regionais	Número de Pessoas
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. Relembra 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**

Nos desenhos arquitetônicos de edificações é indispensável que, nas pranchas de corte vertical, estejam indicadas representações de:

- A) alturas de esquadrias.
- B) largura dos ambientes.
- C) área dos cômodos.
- D) largura das esquadrias.
- E) valores de inclinação dos telhados.

**QUESTÃO 42**

São consideradas escalas usuais empregadas em plantas baixas integrantes de desenhos arquitetônicos de edificações:

- A) 1/10000; 1/20000 e 1/50000.
- B) 1/100; 1/50 e 1/75.
- C) 1/2; 1/5; 1/10.
- D) 2/1; 3/1 e 10/1.
- E) 1/200; 1/500 e 1/1000.

**QUESTÃO 43**

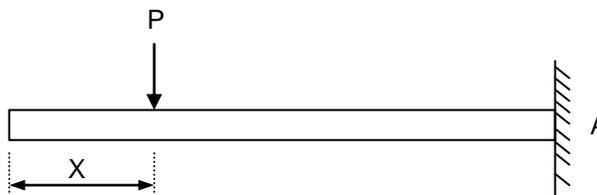
Considerando, para o cálculo do número de degraus de uma escada, a altura do espelho máxima e a profundidade do piso mínima recomendadas, a constante de cálculo de Blondel passa a valer:

- A) 64 cm.
- B) 63 cm.
- C) 62 cm.
- D) 61 cm.
- E) 60 cm.

### **QUESTÃO 44**

A figura abaixo representa uma viga, de comprimento  $L$ , engastada no apoio A. Considerando desprezível o peso próprio da estrutura, o valor da força cortante no engaste vale:

- A)  $- P.X$
- B)  $- P.(L - X)$
- C)  $- P$
- D)  $- P.L/2$
- E)  $- P/2$



### **QUESTÃO 45**

É possível afirmar que, em relação aos eixos baricêntricos, as coordenadas do centro de gravidade de uma superfície circular plana de raio  $R$  valem:

- A) 0 e  $R/2$ .
- B) 0 e  $R/4$ .
- C)  $R/2$  e  $\pi R^2$ .
- D)  $R/4$  e  $2\pi R^2$ .
- E) 0 e 0.

### **QUESTÃO 46**

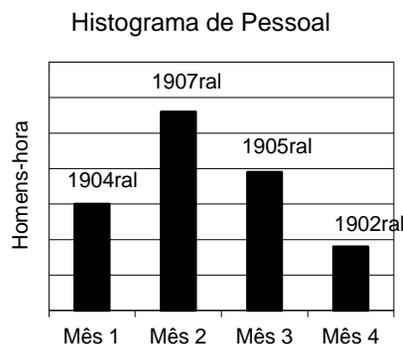
Nos sistemas estruturais denominados treliças planas, a hipótese levantada para seu dimensionamento se refere à:

- A) predominância de esforços de tração e compressão nas barras da treliça.
- B) predominância de esforços de torção nas barras da treliça.
- C) predominância de esforços de flexão nas barras da treliça.
- D) predominância de esforços de cisalhamento nas barras da treliça.
- E) predominância de esforços nulos nas barras da treliça.

### **QUESTÃO 47**

A partir do histograma de pessoal representado abaixo, é possível estimar a quantidade de homens-hora a ser empregada para a execução de uma obra. Dessa forma, podemos indicar que a quantidade acumulada de homens-hora no terceiro mês, após o início da obra, vale:

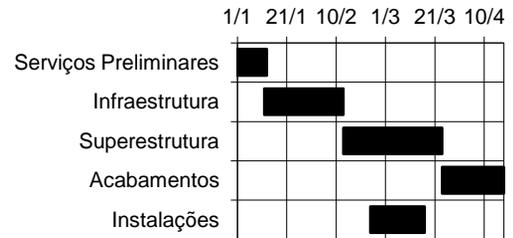
- A) 2800.
- B) 6250.
- C) 4300.
- D) 900.
- E) 1950.



### **QUESTÃO 48**

O arranjo esquematizado abaixo é uma importante ferramenta para planejamento e controle das atividades a serem desenvolvidas durante a obra. Na escala vertical estão representadas as atividades enquanto na escala horizontal estão representadas as datas. Da figura, pode-se concluir que corresponde a um:

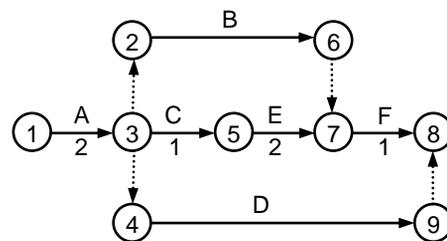
- A) gráfico ABC com cinco atividades.
- B) histograma de tempo de quatro meses.
- C) gráfico de Gantt com atividades interdependentes.
- D) gráfico físico-financeiro de serviços.
- E) gráfico da rede PERT com atividades simultâneas.



### **QUESTÃO 49**

A figura abaixo representa uma importante ferramenta de planejamento e controle das atividades realizadas durante a execução de uma obra, onde o tempo é medido em dias. É possível afirmar que a atividade que se inicia no quarto evento e finaliza no último evento, possui duração de:

- A) 3 dias.
- B) 2 dias.
- C) 5 dias.
- D) 4 dias.
- E) 6 dias.



### **QUESTÃO 50**

Para a administração da produção na construção civil podem ser empregados sistemas de qualidade com foco de melhorar os processos de produção. Em relação ao método Just-in-Time (JIT) é correto afirmar:

- A) Busca aumentar os estoques de materiais para garantir serviços futuros.
- B) Baseia-se nos fluxos descontínuos, para agilizar a produção.
- C) Os últimos materiais de construção adquiridos devem ser os primeiros a serem utilizados.
- D) Busca aumentar os estoques para garantir menores preços de compra.
- E) Entre outros objetivos, busca reduzir os estoques.

### **QUESTÃO 51**

Para o cálculo da vazão estimada na seção considerada, no dimensionamento de tubulações de água fria, é necessário:

- A) determinar a soma da vazão de todas as peças de utilização alimentadas pela tubulação considerada.
- B) determinar a soma do coeficiente de descarga de todas as peças de utilização alimentadas pela tubulação considerada.

- C) determinar a soma dos pesos relativos de todas as peças de utilização alimentadas pela tubulação considerada.
- D) determinar a soma da perda de carga de todas as peças de utilização alimentadas pela tubulação considerada.
- E) determinar a soma dos pesos de todas as louças sanitárias utilizadas e que serão alimentadas pela tubulação considerada.

### **QUESTÃO 52**

Para a concepção de um projeto de instalações elétricas, é **CORRETO** afirmar que:

- A) a carga a considerar para um equipamento de utilização é a potência nominal por ele absorvida, dada pelo fabricante ou calculada a partir da tensão nominal, da corrente nominal e do fator de potência;
- B) para os aparelhos fixos de iluminação a descarga, a potência nominal a ser considerada deve incluir a potência das lâmpadas, as perdas e o fator de rendimento dos equipamentos auxiliares.
- C) a potência a ser atribuída a cada ponto de tomada em banheiros, cozinhas, copas, copas-cozinhas, áreas de serviço, lavanderias e locais análogos, no mínimo 100 VA por ponto de tomada, até três pontos.
- D) a conexão do aquecedor elétrico de água ao ponto de utilização deve ser direta, com uso de tomada de corrente.
- E) é facultado em cada cômodo ou dependência prever pelo menos um ponto de luz fixo no teto, comandado por interruptor.

### **QUESTÃO 53**

O ensaio de granulometria de solos determina as porcentagens das partículas constituintes do solo em função de suas dimensões. Considerando a grande diferença entre os tamanhos das partículas dos materiais e sua estrutura granular, este ensaio é realizado por:

- A) sedimentação ou por uma combinação de quarteamento e peneiramento.
- B) peneiramento ou por uma combinação de peneiramento e sedimentação.
- C) sedimentação ou por uma combinação de sedimentação e destorroamento.
- D) destorroamento ou por uma combinação de peneiramento e quarteamento.
- E) peneiramento ou por uma combinação de peneiramento e destorroamento.

### **QUESTÃO 54**

Em relação à determinação do Índice de Suporte Califórnia dos solos, utilizando amostras não trabalhadas, podemos afirmar que:

- A) o ensaio divide-se em compactação, obtenção da curva de expansão e ensaio de consistência.
- B) a curva de compactação do solo é obtida a partir dos valores das massas específicas aparentes secas de cada corpo de prova e os valores correspondentes das umidades de moldagem.
- C) a massa específica aparente seca máxima é fornecida pela abcissa máxima da curva de compactação do solo.

D) o valor da abcissa da curva de compactação, correspondente à umidade ótima, fornece o Índice de Suporte Califórnia (ISC).

E) o Índice de Suporte Califórnia (ISC) é a relação percentual entre pressão padrão e a pressão calculada ou pressão corrigida.

### **QUESTÃO 55**

Em relação à Execução de levantamento topográfico, segundo a norma NBR 13133/1994, é **CORRETO** afirmar que:

A) nivelamento geométrico é o que realiza a medida da diferença de nível entre pontos do terreno por intermédio de leituras correspondentes a visadas horizontais e verticais, obtidas com um nível, em miras colocadas verticalmente nos referidos pontos.

B) poligonal secundária é aquela que, apoiada nos lados da poligonal principal, determina os pontos do apoio topográfico de segunda ordem.

C) levantamento topográfico expedito é o levantamento exploratório do terreno com a finalidade específica de seu reconhecimento, prevalecendo os critérios de exatidão.

D) levantamento topográfico planialtimétrico é o levantamento topográfico planimétrico acrescido da determinação altimétrica da geometria do terreno e da drenagem natural.

E) os teodolitos são classificados segundo o desvio-padrão de uma direção observada em duas posições da Luneta.

### **QUESTÃO 56**

O orçamento de uma obra “é a descrição de todos os serviços, devidamente quantificados e multiplicados pelos respectivos preços unitários, cuja somatória define o preço total” (Mattos, 2006). Uma das ferramentas mais importantes para a orçamentação é a apropriação, que consiste em:

A) obter os índices reais de produção.

B) controlar todo o processo administrativo da obra.

C) avaliar o mercado para lançamento da obra

D) dimensionar os quantitativos de mão de obra, materiais e equipamentos.

E) apoderar-se de todas as fases de construção com o objetivo de alcançar a lucratividade.

### **QUESTÃO 57**

Segundo a Resolução CONAMA nº 237 de 1997, alguns empreendimentos estão sujeitos ao licenciamento ambiental, o qual dependerá de prévio estudo de impacto ambiental e respectivo relatório de impacto sobre o meio ambiente (EIA/RIMA), entre os quais estão determinadas obras civis. Cada fase do empreendimento tem uma licença específica, sobre a qual é **CORRETO** afirmar que:

I - a Licença Prévia é concedida na fase preliminar do planejamento do empreendimento ou atividade, aprovando sua localização e concepção, atestando a viabilidade ambiental e estabelecendo os requisitos básicos e condicionantes a serem atendidos nas próximas fases de sua implementação, autorizando o início do empreendimento.

II - a Licença de Instalação autoriza a instalação do empreendimento ou atividade de acordo com as especificações constantes dos planos, programas e projetos aprovados, incluindo as medidas de controle ambiental e demais condicionantes, que constituem motivo determinante.

III - a Licença de Operação autoriza a operação da atividade ou empreendimento, após a verificação do efetivo cumprimento do que consta das licenças anteriores, com as medidas de controle ambiental e condicionantes determinados para a operação.

IV - o prazo de validade da Licença Prévia (LP) deverá ser, no mínimo, o estabelecido pelo cronograma de elaboração dos planos, programas e projetos relativos ao empreendimento ou atividade, não podendo ser superior a 6 (seis) anos.

V - o prazo máximo de validade da Licença de Operação (LO) será de 10 (dez) anos.

Das afirmativas acima, estão **CORRETAS**

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

### **QUESTÃO 58**

A LEI Nº 8.666, DE 21 DE JUNHO DE 1993, “estabelece normas gerais sobre licitações e contratos administrativos pertinentes a obras, serviços, inclusive de publicidade, compras, alienações e locações no âmbito dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios” e sobre a qual é **CORRETO** afirmar:

I - Estabelece que as obras e os serviços somente poderão ser licitados quando houver projeto básico, existir orçamento detalhado, houver previsão de recursos orçamentários e o produto dela esperado estiver contemplado nas metas estabelecidas no Plano Plurianual.

II - É dispensável a licitação nos casos de emergência ou de calamidade pública.

III - Estabelece como modalidades de licitação: concorrência, tomada de preços, convite, concurso e leilão, podendo ser criadas outras modalidades de licitação ou a combinação destas.

IV - Nos casos de contratação de remanescente de obra, serviço ou fornecimento, em consequência de rescisão contratual, desde que atendida a ordem de classificação da licitação anterior e aceitas as mesmas condições oferecidas pelo licitante vencedor, inclusive quanto ao preço, devidamente corrigido é indispensável a licitação.

V - A pena para quem impedir, perturbar ou fraudar a realização de qualquer ato de procedimento licitatório varia de detenção, de 6 (seis) meses a 2 (dois) anos, além da aplicação de multa.

Das afirmativas acima, estão **CORRETAS**

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

### **QUESTÃO 59**

A Norma NBR 6122:2010 define fundação profunda como o elemento de fundação que transmite a carga ao terreno ou pela base ou pela superfície lateral ou por uma combinação das duas. Sendo as estacas pré-moldadas de concreto classificadas como fundação profunda. É **CORRETO** afirmar que:

I - a cravação pode ser feita por percussão, prensagem ou vibração.

II - as emendas devem ser feitas através de anéis soldados ou outros dispositivos que permitam a transferência de esforços de compressão, tração e flexão, admitindo-se a esconsidade dos elementos emendados.

III - a folga do martelo e do capacete não deve exceder a 3 (três) cm em relação às guias do equipamento de cravação.

IV - a nega e o repique devem ser medidos em todas as estacas.

V - o topo da estaca acima da cota de arrasamento deve permanecer para a emenda estrutural.

Das afirmativas acima, estão **CORRETAS**

A) II, III e IV

B) I, IV e V

C) III, IV e V

D) I, II e III

E) I, III e IV

### **QUESTÃO 60**

“O planejamento é o trabalho de preparação para a tomada de decisão, segundo roteiros e métodos determinados” (dicionário Aurélio). Na construção civil, uma das ferramentas utilizadas para planejar uma obra são os cronogramas, em que são previstos prazos e recursos para a execução de uma atividade. Nessa lógica é **CORRETO** afirmar que:

I - As atividades críticas são as que podem ser alteradas no caminho crítico.

II - A duração da atividade depende da quantidade de serviço, da produtividade da mão de obra e da quantidade de recursos alocados.

III - É fundamental definir a precedência das atividades.

IV - A estrutura analítica do projeto é o detalhamento de todas as atividades que compõem o escopo do projeto

Das afirmativas acima, estão **CORRETAS:**

A) I, II e III

B) I, III e IV

C) II, IV e V

D) I, III e V

E) I, II e V

## **QUESTÃO 61**

No ensaio de compressão de corpos de prova cilíndricos de concreto, de acordo com a NBR 5739 (ABNT, 2015), a cura inicial das amostras para ensaios é fundamental, desta forma quais os procedimentos e cuidados que esta norma indica:

A) Após a moldagem, colocar os moldes sobre uma superfície vertical rígida, com muita vibração. Durante as primeiras 14 h (no caso de corpos-de-prova cilíndricos), ou 24 h (no caso de corpos-de-prova prismáticos), todos os corpos-de-prova devem ser armazenados em local desprotegido de intempéries, sendo devidamente cobertos com material não reativo e não absorvente, com a finalidade de evitar perda de água do concreto.

B) Após a moldagem, colocar os moldes imediatamente no laboratório, com muito cuidado, lembrando de colocar as amostras no tanque de cura por imersão, sem retirar a forma.

C) a NBR 5739 (ABNT, 2015), não indica procedimentos e cuidados para realização correta da cura inicial das amostras de concreto.

D) Após a moldagem, colocar os moldes sobre uma superfície vertical rígida, com muita vibração. Durante as primeiras 24 h (no caso de corpos-de-prova cilíndricos), ou 14 h (no caso de corpos-de-prova prismáticos), todos os corpos-de-prova devem ser armazenados em local desprotegido de intempéries, sendo devidamente cobertos com material não reativo e não absorvente, com a finalidade de evitar perda de água do concreto.

E) Após a moldagem, colocar os moldes sobre uma superfície horizontal rígida, livre de vibrações e de qualquer outra causa que possa perturbar o concreto. Durante as primeiras 24 h (no caso de corpos-de-prova cilíndricos), ou 48 h (no caso de corpos-de-prova prismáticos), todos os corpos-de-prova devem ser armazenados em local protegido de intempéries, sendo devidamente cobertos com material não reativo e não absorvente, com a finalidade de evitar perda de água do concreto.

## **QUESTÃO 62**

Segundo a NBR 7212 (ABNT, 2012), que trata de concreto dosado em central, quais as temperaturas ambientes limites para lançamento do concreto:

A) 10°C e 32°C. Fora desses limites devem ser tomados cuidados especiais. A temperatura do concreto por ocasião de seu lançamento deve ser fixada de modo a evitar a ocorrência de fissuração de origem térmica.

B) 15°C e 42°C. Fora desses limites devem ser tomados cuidados especiais. A temperatura do concreto por ocasião de seu lançamento deve ser fixada de modo a evitar a ocorrência de fissuração de origem térmica.

C) 20°C e 52°C. Fora desses limites devem ser tomados cuidados especiais. A temperatura do concreto por ocasião de seu lançamento deve ser fixada de modo a evitar a ocorrência de fissuração de origem térmica.

D) Pode ser aplicado em qualquer temperatura, sem qualquer cuidado, haja vista que o concreto produz uma reação exotérmica.

E) 10°C e 32°C. Fora desses limites não devem ser tomados cuidados especiais. A temperatura do concreto por ocasião de seu lançamento deve ser fixada de modo a não evitar a ocorrência de fissuração de origem térmica.

### **QUESTÃO 63**

Grande parte das patologias das construções em concreto armado são devido ao uso de tipos de cimento contraindicado, sabendo-se que cada tipo de cimento tem indicações técnicas que podem preservar a estrutura em concreto armado, podemos afirmar que são aglomerantes normatizados (ABNT) no Brasil para uso em concreto:

- A) CP II Z 32, CPIV 32 RS, CP I S 32, CPII E 32, CP V ARI.
- B) CP II V 32, CP IV 80, CP I J 70, CP R 32, CP V ARI 80.
- C) CP II Z 62, CPIV 32 SR, CP I S 62, CPII E 62, CP V A.
- D) CP III F 40, CP I Z 32, CP II 40 FD, CP II 80, CP II ARI.
- E) CPII F 32, CP II Z 32, CP II F 40, CP II H 40, CP II G ARI.

### **QUESTÃO 64**

Durante a preparação dos moldes de concreto, segundo a NBR 5738 (ABNT, 2015), que trata de procedimento para moldagem e cura de corpos-de-prova de concreto, a quantidade de camadas e de golpes que devemos adotar para adensar manualmente com haste um molde de corpo-de-prova cilíndrico nas dimensões (15cm de diâmetro e 30 cm de altura) é de:

- A) 3 camadas e 25 golpes em cada camada.
- B) 2 camadas e 12 golpes nas duas camadas.
- C) 5 camadas e 12 golpes em cada camada.
- D) 2 camadas e 12 golpes em cada camada.
- E) 12 camadas e 2 golpes em cada camada.

### **QUESTÃO 65**

Projetos de estruturas de concreto expostas a ambientes quimicamente agressivos exigem atenção especial para assegurar desempenho e vida útil à edificação, sabendo que água do mar é altamente nociva para o concreto armado devido ao seu alto teor de sais, que tende a desencadear o processo de corrosão das armaduras. Em edificações construídas em ambientes em que haja água do mar, são recomendadas medidas rigorosas para garantir a durabilidade da estrutura. Sendo uma delas a utilização do cimento tipo:

- A) CP I.
- B) CP I S.
- C) CP II B.
- D) CP IV RS.
- E) CP V.

### **QUESTÃO 66**

Na obra de construção do laboratório de materiais de construção do IFPA Campus Belém, o Professor Engenheiro Rodrigo Rodrigues achou melhor dosar o concreto que foi aplicado na estrutura (pilares, vigas e lajes) no canteiro de obras, onde o cimento foi medido em massa, os agregados foram medidos em volume, a água de amassamento foi medida em volume e a sua quantidade foi corrigida em função da estimativa da umidade dos agregados e da determinação da consistência do concreto. Sabendo-se

que a equipe utilizou a NBR 12655 (ABNT, 2015) para determinar as condições, o desvio padrão que foi adotado em função da condição de preparo do concreto, em MPa, foi:

- A) 6.
- B) 7.
- C) 5.
- D) 4.
- E) 5,5.

### **QUESTÃO 67**

A Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA) visa a segurança e saúde do trabalhador no seu ambiente de serviço. Todas as empresas que possuam empregados com atividades em um canteiro de obras devem possuir CIPA, sendo esta organizada quanto ao tipo (por canteiro, centralizada ou provisória) de acordo com item 18.33 da NR-18, o dimensionamento deve ser de acordo:

A) CIPA centralizada: quando a empresa possui em um mesmo município 1 (um) ou mais canteiros de obras ou frentes de trabalho com menos de 70 (setenta) empregados. CIPA por canteiro: quando a empresa possui 1 (um) ou mais canteiros ou frentes de trabalho com 70 (setenta) ou mais empregados. CIPA provisória: para o caso de canteiro cuja duração de atividades não exceda a 180 dias.

B) CIPA centralizada: quando a empresa possui em um mesmo município 4 (quatro) ou mais canteiros de obras ou frentes de trabalho com menos de 90 (noventa) empregados. CIPA por canteiro: quando a empresa possui 2 (dois) ou mais canteiros ou frentes de trabalho com 80 (oitenta) ou mais empregados. CIPA provisória: para o caso de canteiro cuja duração de atividades não exceda a 190 dias.

C) CIPA centralizada: quando a empresa possui em um mesmo município 2 (dois) ou mais canteiros de obras ou frentes de trabalho com menos de 50 (cinquenta) empregados. CIPA por canteiro: quando a empresa possui 5 (cinco) ou mais canteiros ou frentes de trabalho com 70 (setenta) ou mais empregados. CIPA provisória: para o caso de canteiro cuja duração de atividades não exceda a 180 dias.

D) CIPA centralizada, por canteiro e provisória deve ser dimensionada como a empresa que administra o ambiente de trabalho achar conveniente.

E) CIPA centralizada: quando a empresa possui em um mesmo município 10 (dez) ou mais canteiros de obras ou frentes de trabalho com menos de 170 (cento e setenta) empregados. CIPA por canteiro: quando a empresa possui 2 (dois) ou mais canteiros ou frentes de trabalho com 40 (quarenta) ou mais empregados. CIPA provisória: para o caso de canteiro cuja duração de atividades não exceda a 150 dias.

### **QUESTÃO 68**

São tipos de aditivos para concreto de cimento portland:

- A) Plastificante, retardador, acelerador, incorporador de ar e superplastificante.
- B) Enxofre e neopreme.
- C) Hidróxido cálcio e plastificante.
- D) “Slumptest” e Granulometria.
- E) CP II E 32 E CP IV 32 RS.

### **QUESTÃO 69**

Na confecção do mapa de risco da obra de construção do campus industrial de Marabá, a cor que identifica os riscos que os trabalhadores estarão expostos à poeira do cimento deve ser assinalada no mapa com círculo na cor:

- A) Amarela.
- B) Verde.
- C) Vermelha.
- D) Marrom.
- E) Preta.

### **QUESTÃO 70**

Em uma avaliação de Ergonomia, de acordo com a NR-17, o nível de ruído aceitável para efeito de conforto no ambiente de trabalho será de:

- A) 85 dB (A).
- B) 55 dB (A).
- C) 65 dB (A).
- D) 75 dB (A).
- E) 75 dB (A).