



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
SECRETARIA DE GESTÃO DE PESSOAS  
DEPARTAMENTO DE DESENVOLVIMENTO DE PESSOAS

CONCURSO PÚBLICO – EDITAL 252/DDP/2013

Cargo: **ENGENHEIRO / CIVIL**

**INSTRUÇÕES AOS CANDIDATOS**

*(ATENÇÃO: NÃO ABRA este caderno antes de autorizado pelo fiscal)*

1. O tempo total concedido para a resolução desta prova é de **3 horas**, incluindo o tempo destinado ao preenchimento do cartão-resposta.
2. Confira, no cartão-resposta, seu nome, seu número de inscrição e transcreva-os nos quadros abaixo. Assine no local indicado. Examine se há marcações indevidas no campo destinado às respostas. Se houver, comunique imediatamente ao fiscal.
3. Após autorizado pelo fiscal, verifique no caderno de prova se faltam folhas, se a sequência de questões, no total de **40 (quarenta) – 15 de língua portuguesa e 25 de conhecimentos específicos** –, está correta e se há imperfeições gráficas que possam causar dúvidas. Comunique imediatamente ao fiscal qualquer irregularidade.
4. A interpretação das questões é parte integrante da prova, não sendo permitidas perguntas aos fiscais. Utilize os espaços e/ou páginas em branco para rascunho. **Não destaque folhas do caderno de prova.**
5. Cada questão objetiva é apresentada com 5 (cinco) alternativas de resposta (de “A” a “E”) das quais apenas **1 (uma) é correta.**
6. Transcreva com caneta esferográfica, com tinta **preta (preferencialmente) ou azul**, as respostas da prova objetiva para o cartão-resposta. Este será o único documento válido para efeito de correção. **Em hipótese alguma haverá substituição do cartão-resposta por erro de preenchimento ou qualquer dano causado pelo candidato.**
7. Questões em branco, que contenham mais de uma resposta, emendas ou rasuras não serão consideradas.
8. Não será permitida, durante a realização da prova, a comunicação entre os candidatos, o porte e utilização de aparelhos celulares ou similares, de calculadoras ou similares, de relógios, de livros, de anotações, de impressos ou de qualquer outro material de consulta.
9. Ao terminar, entregue ao fiscal o seu caderno de prova e o seu cartão-resposta, **ambos assinados.** Você só poderá entregar este material e se retirar definitivamente do seu grupo a partir das **16h30min.** Os 3 (três) últimos candidatos de cada sala somente poderão entregar as respectivas provas e retirar-se do local simultaneamente.
10. Para conferir suas respostas com o gabarito oficial, anote-as no quadro constante da última folha, o qual poderá ser destacado e levado com você.

\_\_\_\_\_  
*Assinatura do(a) Candidato(a)*

INSCRIÇÃO

NOME DO(A) CANDIDATO(A)

CARGO

LOCAL / SETOR / GRUPO / ORDEM

# LÍNGUA PORTUGUESA

LEIA O TEXTO ABAIXO E RESPONDA ÀS QUESTÕES 01 E 02.

## Universitários dão uma mão à pesquisa espacial

### Grupo participou de missão semelhante há seis anos

O experimento em desenvolvimento pelos alunos da Universidade Estadual de Londrina (UEL) começou a ser pesquisado em 2004. Três anos depois, a primeira versão da Plataforma de Aquisição para Análise de Dados de Aceleração (**Paanda**) foi lançada durante o voo espacial da Missão Cumã II. Assim como nessa operação, a próxima missão de que o grupo londrinense participará ocorrerá no Centro de Lançamento de Alcântara, no Maranhão. As expectativas para a nova empreitada são ainda melhores que as de julho de 2007.

“Queremos que o experimento se torne um equipamento padrão para medir acelerações de microgravidade”, define o coordenador Marcelo Tosin.

Ele lembra que, na primeira missão, o foguete VSB30 V04, que portava a Paanda e sete experiências de outras instituições, caiu no mar a 160 km de distância do local de lançamento e, apesar das buscas de militares de Alcântara, sua carga útil não foi encontrada.

**Ainda assim**, os dados da pesquisa foram recuperados e considerados, na época, um sucesso. As informações serviram para validar o ambiente a que foram expostas outras experiências e como referência futura para outros projetos relacionados à microgravidade.

O VSB30 V04, durante a Cumã II, alcançou uma velocidade de 7,2 mil km/hora na atmosfera, 260 km de altura e permaneceu durante 6 minutos no espaço em gravidade zero.

(<http://www.gazetadopovo.com.br>, acesso em 20.11.2013)

**01)** Assinale a afirmativa **CORRETA**.

- A( ) O texto é uma crônica a respeito da pesquisa espacial no Brasil desenvolvida pelos alunos da UEL.
- B( ) O primeiro lançamento do experimento ocorreu em 2004, durante o voo espacial da Missão Cumã II.
- C( ) O objetivo do experimento é desenvolver um equipamento para medir acelerações de microgravidade.
- D( ) A primeira missão foi considerada um fracasso, pois caiu no mar a 160 Km do local do lançamento.
- E( ) O VSB30 caiu no mar seis minutos depois de seu lançamento e os dados da pesquisa não foram recuperados.

**02)** Em relação ao texto, considere as seguintes afirmativas.

- I) **Paanda** (primeiro parágrafo) é uma redução da expressão Plataforma de Aquisição para Análise de Dados de Aceleração.
- II) As aspas no segundo parágrafo indicam o início e o fim de uma citação, diferenciando-a do restante do texto.
- III) A conjunção **Ainda assim** (terceiro parágrafo) estabelece uma ideia de finalidade em relação ao parágrafo anterior.

Está(ão) **CORRETA**(s) apenas:

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

**LEIA O TEXTO ABAIXO E RESPONDA ÀS QUESTÕES 03 E 04.**

**Vista cansada**

Otto Lara Resende

Acho que foi o Hemingway quem disse que olhava cada coisa à sua volta como se a visse pela última vez. Pela última ou pela primeira vez? Pela primeira vez foi outro escritor quem disse. Essa ideia de olhar pela última vez tem algo de deprimente. Olhar de despedida, de quem não crê que a vida continua, não admira que o Hemingway tenha acabado como acabou.

Se eu morrer, morre comigo um certo modo de ver, disse o poeta. Um poeta é só isto: um certo modo de ver. O diabo é que, de tanto ver, a gente banaliza o olhar. Vê não-vendo. Experimente ver pela primeira vez o que você vê todo dia, sem ver. Parece fácil, mas não é. O que nos cerca, o que nos é familiar, já não desperta curiosidade. O campo visual da nossa rotina é como um vazio.

Você sai todo dia, por exemplo, pela mesma porta. Se alguém lhe perguntar o que é que você vê no seu caminho, você não sabe. De tanto ver, você não vê. Sei de um profissional que passou 32 anos a fio pelo mesmo hall do prédio do seu escritório. Lá estava sempre, **pontualíssimo**, o mesmo porteiro. Dava-lhe bom-dia e às vezes lhe passava um recado ou uma correspondência. Um dia o porteiro cometeu a descortesia de falecer.

Como era ele? Sua cara? Sua voz? Como se vestia? Não fazia a mínima ideia. Em 32 anos, nunca o viu. Para ser notado, o porteiro teve que morrer. Se um dia no seu lugar estivesse uma girafa, cumprindo o rito, pode ser também que ninguém desse por sua ausência. O hábito suja os olhos e lhes baixa a voltagem. **Mas** há sempre o que ver. Gente, coisas, bichos. E vemos? Não, não vemos.

Uma criança vê o que o adulto não vê. Tem olhos atentos e limpos para o espetáculo do mundo. O poeta é capaz de ver pela primeira vez o que, de fato, ninguém vê. Há pai que nunca viu o próprio filho. Marido que nunca viu a própria mulher, isso existe **às pampas**. Nossos olhos se gastam no dia-a-dia, opacos. É por aí que se instala no coração o monstro da indiferença.

(In: *Bom dia para nascer – Crônicas publicadas na Folha de S. Paulo*. Seleção e posfácio de Humberto Werneck. São Paulo: Companhia das Letras, 1993)

**03) Assinale a alternativa CORRETA.**

- A( ) O que nos é familiar não desperta curiosidade, não esvazia o campo visual de nossa rotina e nem se gasta no dia-a-dia.
- B( ) Para Hemingway, ver é fácil, é preciso não banalizar o olhar e ver tudo como se fosse a primeira vez.
- C( ) O hábito exercita o olhar, baixa a voltagem e ajuda a perceber todos os detalhes do que vemos.
- D( ) Uma criança vê o que o adulto não vê, porque tem os olhos opacos e desgastados pelas vivências.
- E( ) O poeta tem a capacidade de ver pela primeira vez o que ninguém vê, pois ele tem um certo modo de ver.

- 04)** Em relação às expressões negritadas no texto, considere as seguintes afirmativas.
- I) O termo **pontualíssimo** é um superlativo absoluto sintético do adjetivo *pontual* e significa *muito pontual*.
  - II) A conjunção **Mas** (terceiro parágrafo) introduz uma ideia de adição à ideia do período anterior.
  - III) A expressão **às pampas** (quinto parágrafo) pode ser substituída por **muito** sem alterar o sentido.

Está(ão) **CORRETA**(s) apenas:

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

**LEIA O TEXTO COM ATENÇÃO.**



- 05)** Em relação ao texto, assinale a afirmativa **CORRETA**.
- A( ) O texto explora uma situação recorrente nos dias atuais que é o sequestro e o envio de provas para confirmá-lo.
  - B( ) O humor do texto reside na representação das galinhas chorando e reclamando da atual situação do país.
  - C( ) As galinhas são representadas em situações cotidianas pelas quais esses animais costumam passar.
  - D( ) A asinha foi usada na tira porque é a parte da galinha que os boêmios mais gostam de saborear.
  - E( ) O texto é uma narrativa de aventura e apresenta os elementos característicos desse gênero textual.

**LEIA O TEXTO E RESPONDA ÀS QUESTÕES 06, 07 E 08.**

**Sepulturas sem sossego**

AUGUSTO NUNES, Revista Veja online, 20/11/2013

Três anos e quatro meses depois de aberta por Hugo Chávez com a **exumação** de Simón Bolívar, a temporada de caça ao veneno chegou à etapa brasileira no interior gaúcho. Em sossego desde dezembro de 1976, no cemitério de São Borja, cidade onde nasceu e até agora **jazia** em paz, o presidente João Goulart foi transformado na bola da vez pelos praticantes da política dos mortos. Eles vivem à procura de pretextos para algum acerto de contas com o passado que permita reescrever a história com a mão esquerda. Os organizadores do resgate da última quarta-feira, por exemplo, sonham provar que Jango **sucumbiu** não ao infarto mais que previsível, mas a uma florentina troca de remédios tramada por envenenadores a serviço das ditaduras que infestavam o subcontinente. Aconselhados pelo que lhes resta de juízo, os celebrantes do **rito** fúnebre no Rio Grande do Sul substituíram por um velório pelo avesso a carnavalesca recepção armada por Hugo Chávez, em julho de 2010, para homenagear El Libertador à saída do seu mausoléu.

**06)** Segundo o texto, é possível afirmar que:

- A( ) Simón Bolívar é conhecido como El Libertador.
- B( ) Hugo Chávez é um dos praticantes da política dos mortos no Rio Grande do Sul.
- C( ) o ex-presidente Jango foi envenenado numa troca de remédios, na época da ditadura.
- D( ) no Rio Grande do Sul, haverá um velório carnavalesco para o presidente Jango.
- E( ) João Goulart, o Jango, morreu em 2010, no Rio Grande do Sul.

**07)** A partir dos significados abaixo colocados, assinale a alternativa **CORRETA**.

- I) Exumação: enterro de um cadáver.
- II) Jazia: permanecia.
- III) Sucumbiu: cedeu, resistiu.
- IV) Rito: cerimonial, culto.

Estão **CORRETAS** apenas:

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

08) Observe o fragmento do texto e responda.

“Em sossego desde dezembro de 1976, no cemitério de São Borja, cidade onde nasceu e até agora jazia em paz, o presidente João Goulart foi transformado na bola da vez pelos praticantes da política dos mortos. Eles vivem à procura de pretextos para algum acerto de contas com o passado que permita reescrever a história com a mão esquerda.”

A alternativa que apresenta a reconstrução adequada do fragmento acima, considerando a coesão e a coerência e a preservação do significado, é:

- A( ) João Goulart, presidente em sossego desde dezembro de 1976, no cemitério de São Borja, cidade que nasceu e até agora jazia em paz, foi transformado na bola da vez pelos praticantes da política dos mortos, onde vivem à procura de pretextos para algum acerto de contas com o passado que permita reescrever a história com a mão esquerda.
- B( ) O presidente João Goulart, desde dezembro de 1976, jazia em paz no cemitério de São Borja, cidade onde nasceu, foi transformado na bola da vez pelos praticantes da política dos mortos, onde eles vivem à procura de pretextos para algum acerto de contas com o passado que permita reescrever a história com a mão esquerda.
- C( ) À procura de pretextos para algum acerto de contas com o passado que permita reescrever a história com a mão esquerda, os praticantes da política dos mortos transformaram o presidente João Goulart, em sossego desde dezembro de 1976, no cemitério de São Borja, cidade onde nasceu e até agora jazia em paz, na bola da vez.
- D( ) À procura de pretextos para algum acerto de contas com o passado que permita reescrever a história com a mão esquerda, o presidente João Goulart, em sossego desde dezembro de 1976, no cemitério de São Borja, cidade onde nasceu e até agora jazia em paz, foi transformado na bola da vez pelos praticantes da política dos mortos.
- E( ) Os praticantes da política dos mortos, em sossego desde dezembro de 1976, no cemitério de São Borja, cidade onde nasceu e até agora jazia em paz, o presidente João Goulart foi transformado na bola da vez, onde eles vivem à procura de pretextos para algum acerto de contas com o passado que permita reescrever a história com a mão esquerda.

**LEIA OS TEXTOS ABAIXO E RESPONDA**

**Marco da redemocratização, Constituição faz 25 anos**

*Reportagem de VEJA mostra como a Carta Magna fez do Brasil um país democrático...*

Revista Veja, Gabriel Castro e Daniel Jelin

**Texto 1**



**Texto 2**

A Constituição fez do Brasil um país democrático, mas suas fraquezas intrínsecas impedem que ela desfrute, ao completar 25 anos, da aura de outras Cartas, como a americana.

**09)** É possível afirmar, a partir dos textos 1 e 2, que:

- I) nas imagens, há uma diferença de 26 anos entre a instalação da Assembleia Constituinte em 1987 e as manifestações ocorridas em 2013.
- II) a foto que ilustra esta página mostra dois momentos da história recente em que o Congresso Nacional foi tomado por pessoas comuns.
- III) a relação entre o texto 1 e o texto 2 é a referência à Constituição brasileira, à democracia e às manifestações populares.
- IV) a relação entre as imagens e o texto escrito é apenas a referência à democracia e a Constituição brasileiras.

Estão **CORRETAS**:

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

10) \_\_\_\_\_ brinquedo para menina e para menino? Cansada de ver as meninas se divertindo com bonecas e xícaras, Debbie Sterling, uma engenheira formada em Stanford, \_\_\_\_\_ criar sua própria linha de brinquedos para garotas. Em lugar de bonecas, \_\_\_\_\_ livros interativos, blocos e ferramentas de construção. Tudo animado pela personagem Goldie, uma pequena inventora. O objetivo, segundo Debie, é estimular a imaginação das garotas e mostrar que, se \_\_\_\_\_, elas \_\_\_\_\_ ser engenheiras e inventoras também.

A alternativa que apresenta as formas verbais **adequadas** para completar os espaços vazios no texto acima é:

- A( ) Existirão – decidiu – criava – quiserem – podem
- B( ) Existe – decidiu – criou – quiserem – podem
- C( ) Existirão – decidiram – criaria – querem – podem
- D( ) Existe – decidiria – criou – queriam – podiam
- E( ) Existem – decide – criará – quiser – poderiam

**LEIA ATENTAMENTE O TEXTO QUE SERVE DE BASE PARA AS QUESTÕES DE 11 A 13.**

**Disco de flashback**

*Ed Motta lança álbum em homenagem a ícones das FMs*

Você provavelmente não sabe o que é AOR, sigla que batiza o novo álbum de Ed Motta. Mas deve ter ouvido alguma AOR hoje – seja no táxi ou em algum elevador. São as iniciais de *Album-Oriented Rock*, rótulo criado para aquele pop suave, típico das FMs. “É o que os brasileiros chamam de rádio de *flashback*”, explica o cantor.

O disco, que conta com 10 faixas inéditas, é um **tributo a ícones** de um estilo difícil de se definir, mas fácil de se reconhecer, que tem em Chicago e Steeley Dan alguns de seus representantes. “Ouço com a mesma atenção um disco do John Coltrane e outro do Christopher Cross”, afirma Ed, cometendo a (suposta) **heresia** de pôr na mesma frase o gênio do jazz e o subestimado autor de sucessos como *Sailing* e *Ride Like the Wind*.

AOR é, como Ed define, “um disco para se ouvir sentado”. Os grooves de faixas como *Flores da Vida Real* e *A Encruzilhada* são macios, feitos para o ouvinte prestar atenção aos arranjos. “São músicas pop e acessíveis, mas com uma **moldura** jazzística”, diz.

Texto de Marco Antonio Barbosa. *Revista Voe Azul*, ed. 01, Maio 2013, p. 34.

11) De acordo com o texto é **CORRETO** afirmar que a definição para AOR é:

- I) músicas que somente tocam em táxis e elevadores, *flashbacks* não inéditas, mas pop e acessíveis.
- II) pop suave com moldura jazzística, difícil de ser definida, para ouvir sentado prestando atenção aos arranjos.
- III) música típica das FMS, cujos ícones são Chicago, Steeley Dan, John Coltrane, Christopher Cross.

Está(ão) **CORRETA**(s) apenas:

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



12) Pode-se apreender da leitura do texto que:

- A( ) Ed Motta em seu novo álbum, AOR, está criando arranjos jazzísticos para músicas conhecidas como Sailing e Ride Like the Wind.
- B( ) Flores da Vida Real e A Encruzilhada são músicas inéditas de Christopher Cross que Ed Motta traz em flashback em seu novo disco.
- C( ) AOR, Album-Oriented Rock, é a sigla que batiza o novo álbum de Ed Motta em parceria com John Coltrane, gênio do jazz.
- D( ) o novo disco de Ed Motta é um tributo a ícones como Chicago e Steeley Dan, cujo estilo é fácil de reconhecer, mas difícil de se definir.
- E( ) embora autores do mesmo tipo de música, John Coltrane e Christopher Cross são considerados gênios e Chicago e Steeley Dan são subestimados.

13) Entre os sinônimos das palavras negritadas no texto – **tributo, ícones, heresia e moldura**, não há alteração de sentido do texto em sua substituição, respectivamente, por:

- A( ) taxa, símbolos, tolice, invólucro.
- B( ) imposto, emblemas, contra-senso, embrulho.
- C( ) homenagem, representantes, pecado, envoltório.
- D( ) preito, insígnias, transgressão, envolvimento.
- E( ) vassalagem, sinais, culpa, quadro.

14) Com relação à concordância verbal, assinale a alternativa cuja reescrita do trecho em negrito, destacado do texto abaixo está **CORRETA**, conforme a norma culta padrão.

**“Se você vender a sua alma terá que pagar um alto preço. APOSTA MÁXIMA.** Inspirado em fatos reais. Hoje nos cinemas. Verifique a classificação indicativa.” (Jornal Metro, 4 de outubro de 2013, contra-capá).

- A( ) Se você vendesse a sua alma tem que pagar um alto preço.
- B( ) Se você vendeu a sua alma teve que pagar um alto preço.
- C( ) Ao você vender a sua alma tinha que pagar um alto preço.
- D( ) Quando você vender a sua alma tivera que pagar um alto preço.
- E( ) Caso você venda a sua alma teria que pagar um alto preço.

- 15) O texto a seguir apresenta uma inadequação quanto à concordância nominal, considerando a norma culta padrão. Assinale a alternativa cuja reescrita é adequada.

“Seu objetivo é o sucesso em seus negócios. O nosso é te levar até lá!”

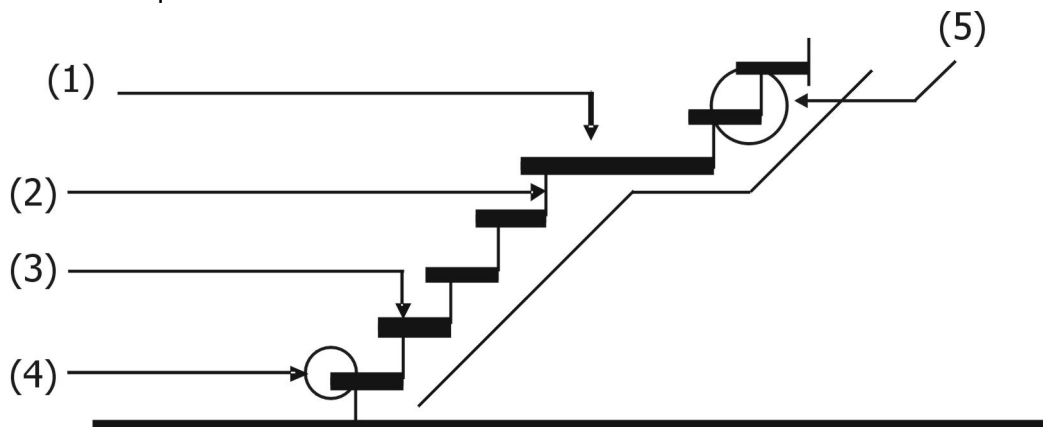
Na próxima vez, escolha as soluções em viagens corporativas *Brementur*. Assim, enquanto você fica 100% focado no que vai produzir em seu destino, nós cuidamos de cada detalhe de sua viagem. [www.brementur.com.br](http://www.brementur.com.br) Curitiba| São Paulo| Florianópolis”

(Revista Aeroporto, ano XVII, nº 164, agosto de 2013, p. 15 - excerto)

- A( ) Teu objetivo é o sucesso em teus negócios. O nosso é te levar até lá!  
Na próxima vez, escolhas as soluções em viagens corporativas *Brementur*. Assim, enquanto você fica 100% focado no que vai produzir em seu destino, nós cuidamos de cada detalhe de sua viagem.
- B( ) Seu objetivo é o sucesso em teus negócios. O nosso é te levar até lá!  
Na próxima vez, escolha as soluções em viagens corporativas *Brementur*. Assim, enquanto você fica 100% focado no que vai produzir em teu destino, nós cuidamos de cada detalhe de sua viagem.
- C( ) Seu objetivo é o sucesso em seus negócios. O nosso é te levar até lá!  
Na próxima vez, escolhas as soluções em viagens corporativas *Brementur*. Assim, enquanto você fica 100% focado no que vais produzir em seu destino, nós cuidamos de cada detalhe de tua viagem.
- D( ) Seu objetivo é o sucesso em seus negócios. O nosso é lhe levar até lá!  
Na próxima vez, escolha as soluções em viagens corporativas *Brementur*. Assim, enquanto você fica 100% focado no que vai produzir em seu destino, nós cuidamos de cada detalhe de sua viagem.
- E( ) Teu objetivo é o sucesso em seus negócios. O nosso é te levar até lá!  
Na próxima vez, escolha as soluções em viagens corporativas *Brementur*. Assim, enquanto você fica 100% focado no que vais produzir em seu destino, nós cuidamos de cada detalhe de tua viagem.

## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

- 16)** Assinale a alternativa que apresenta a faixa de abertura da malha adequada da peneira, na qual os grãos de um agregado classificado como miúdo devam passar e ficar retidos, respectivamente:
- A( ) 9,5 mm e 0,075 mm.  
B( ) 4,8 mm e 0,150 mm.  
C( ) 6,3 mm e 0,075 mm.  
D( ) 6,3 mm e 0,150 mm.  
E( ) 2,4 mm e 0,150 mm.
- 17)** Ao receber um relatório sobre a especificação de um concreto a ser pedido em uma usina de concreto, temos a especificação do fck. Marque a alternativa que apresenta o significado da sigla fck.
- A( ) Resistência característica à compressão do concreto.  
B( ) Tensão no concreto.  
C( ) Resistência característica à tração do concreto.  
D( ) Resistência do concreto.  
E( ) Resistência aos sulfates.
- 18)** O gabarito utilizado na atividade de fiscalização de uma obra, quando da execução do ripamento para a colocação de telhas francesas, chama-se:
- A( ) punção.  
B( ) galga.  
C( ) diagonal.  
D( ) esquadro.  
E( ) colarinho.
- 19)** Identifique os elementos que compõem uma escada, conforme o ESQUEMA abaixo representado em sequência:



- A( ) (1) degrau; (2) espelho; (3) piso; (4) bocel; (5) patamar.  
B( ) (1) patamar; (2) bocel; (3) piso; (4) espelho; (5) degrau.  
C( ) (1) bocel; (2) espelho; (3) piso; (4) patamar; (5) degrau.  
D( ) (1) patamar; (2) espelho; (3) piso; (4) bocel; (5) degrau.  
E( ) (1) patamar; (2) espelho; (3) piso; (4) degrau; (5) bocel.

**20)** Em uma coluna de distribuição de instalação de água fria, é recomendável a instalação de um dispositivo de controle de fluxo para possibilitar reparos e manutenção na instalação em geral. Esse dispositivo denomina-se:

- A( ) registro de gaveta.
- B( ) registro de pressão.
- C( ) registro de esfera.
- D( ) válvula de retenção.
- E( ) válvula de pé.

**21)** A unidade de medida aceita pelo Sistema Internacional de Unidades (SI) para representar as unidades de resistência elétrica, diferença de potencial e a intensidade de corrente elétrica são, respectivamente:

- A( ) V → volt,      A → ampere,       $\Omega$  → ohm
- B( )  $\Omega$  → ohm,      A → ampere,      V → volt
- C( ) A → ampere,      V → volt,       $\Omega$  → ohm
- D( )  $\Omega$  → ohm,      V → volt,      A → ampere
- E( )  $\Omega$  → ohm,      V → volt,      F → força

**22)** O formato de papel A2 consiste nas medidas de:

- A( ) 594 x 841 mm.
- B( ) 841 x 210 mm.
- C( ) 594 x 420 mm.
- D( ) 210 x 420 mm.
- E( ) 420 x 420 mm.

**23)** O ponto mais alto de uma cobertura, representado pelo encontro de dois planos opostos salientes ou também definido como o encontro de um divisor de duas águas de cota mais elevada do plano da cobertura, denomina-se:

- A( ) mansarda.
- B( ) pendural.
- C( ) água furtada.
- D( ) cumeeira.
- E( ) rincão.

**24)** As vigas que repousam sobre as estacas, no caso de residências térreas, denominam-se:

- A( ) Blocos.
- B( ) Sapatas.
- C( ) Tirantes.
- D( ) Baldrames.
- E( ) Vigas de equilíbrio.

- 25)** O objetivo de uma Folha de Verificação - FV (ou folha de coleta de dados) é gerar uma massa clara de dados, que facilite a análise e o tratamento posterior. Para tanto, é necessário que os dados obtidos correspondam à necessidade da empresa. Marque a alternativa que apresenta os três pontos relevantes na coleta de dados.
- A( ) Treinamento específico para a utilização da ferramenta, FV's seguindo padrão preestabelecido e confiabilidade nas medições.
  - B( ) Confiabilidade nas medições, objetivo bem definido e registro dos dados de forma clara e organizada.
  - C( ) Fv's seguindo padrão preestabelecido, objetivo bem definido e registro dos dados de forma clara e organizada.
  - D( ) Objetivo bem definido, não exigência de treinamento específico e obediência ao padrão preestabelecido.
  - E( ) Registro dos dados de forma clara e organizada, obediência ao padrão preestabelecido e confiabilidade nas medições.
- 26)** A função do planejamento prévio é a de planejar os trabalhos da obra antes do seu início. Pode ser subdividido em diversas áreas que, embora diferenciadas, possuem estreita relação entre si. Tais áreas são:
- A( ) planejamento dos métodos de execução, planejamento da obra, planejamento dos recursos operacionais e financeiros e planejamento do canteiro de obras.
  - B( ) planejamento dos métodos de execução, cronograma geral, planejamento dos recursos operacionais e financeiros e planejamento do canteiro de obras.
  - C( ) organização dos processos de trabalho, cronograma geral, planejamento dos métodos de execução e planejamento dos recursos operacionais e financeiros.
  - D( ) cronograma geral, planejamento do canteiro de obras, planejamento dos métodos de execução e planejamento da obra.
  - E( ) organização dos processos de trabalho, planejamento dos métodos de execução, planejamento da obra e planejamento dos recursos operacionais e financeiros.
- 27)** O planejamento das atividades de uma obra é o planejamento do processo de construção propriamente dito. Ele deve ser realizado através de uma permanente coordenação:
- A( ) com o canteiro de obras e suas instalações, dos índices de produtividade e da duração das atividades.
  - B( ) com o planejamento dos métodos, dos índices de produtividade e dos recursos.
  - C( ) com a duração das atividades, com o planejamento dos métodos e com os recursos.
  - D( ) com os recursos, com a duração das atividades e com o canteiro de obras e suas instalações.
  - E( ) com o planejamento dos métodos, dos recursos, do canteiro de obras e suas instalações.
- 28)** Em se tratando de fundações profundas, há uma estaca caracterizada por ter a base alargada, obtida introduzindo-se através do molde certa quantidade de material granular ou concreto, mediante golpes de um pilão e com o fuste podendo ser moldado no terreno com revestimento perdido ou não ou ser constituída por elemento pré-moldado. Essa estaca é:
- A( ) cravada por percussão.
  - B( ) cravada por vibração.
  - C( ) mista.
  - D( ) cravada por prensagem.
  - E( ) tipo Franki.

**29)** O cimento que tem baixo calor de hidratação, o que o torna recomendável na concretagem de grandes volumes e sob temperaturas elevadas, denomina-se:

- A( ) CP – 25.
- B( ) CP II-F-32.
- C( ) CP V-ARI.
- D( ) CP IV-32.
- E( ) CP – 40.

**30)** Por ser um produto alcalino, a cal hidratada:

- A( ) aumenta a oxidação nas ferragens.
- B( ) atua como agente bactericida.
- C( ) atua como agente emulsificante.
- D( ) contribui na mistura com o cimento.
- E( ) impede a formação de bolhas.

**31)** O controle do fator água/cimento, na confecção de concretos, consiste em um dos procedimentos mais importantes quando do processo de dosagem e em relação à sua confecção, cuja função primordial é:

- A( ) controlar a trabalhabilidade do concreto.
- B( ) melhorar o processo de vibração do concreto.
- C( ) tornar o concreto mais fluído.
- D( ) melhorar a resistência à compressão do concreto.
- E( ) economizar no consumo do cimento.

**32)** Quanto aos tipos de estacas de fundações, as denominadas “estacas de atrito lateral”, conhecidas como “estacas flutuantes”, são empregadas quando o solo:

- A( ) apresenta consistência ou compacidade média a elevada.
- B( ) apresenta consistência ou compacidade baixa a média.
- C( ) está saturado.
- D( ) apresenta condições de apoio de ponta, concomitantemente.
- E( ) apresenta baixa consistência ou compacidade.

**33)** Em relação às solicitações nas peças que compõem uma estrutura em tesoura, temos tração, flexão e compressão. Enumere a 2ª coluna de acordo com a 1ª, identificando nos componentes da estrutura em tesoura os esforços solicitados.

- |                   |               |
|-------------------|---------------|
| ( 1 ) Compressão. | ( ) Cumeeira. |
| ( 2 ) Flexão.     | ( ) Perna.    |
| ( 3 ) Tração.     | ( ) Empena.   |
|                   | ( ) Linha.    |
|                   | ( ) Frechal.  |
|                   | ( ) Tirante.  |
|                   | ( ) Pendural. |
|                   | ( ) Terça.    |

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta da coluna 2.

- A( ) 1, 1, 2, 3, 2, 3, 2, 1.
- B( ) 1, 2, 2, 1, 2, 3, 3, 1.
- C( ) 1, 1, 2, 3, 1, 2, 2, 1.
- D( ) 1, 1, 1, 2, 1, 3, 2, 1.
- E( ) 2, 1, 1, 3, 2, 3, 3, 2.

**34)** O ponto implantado e materializado na superfície terrestre, de modo estável e com permanência adequada à sua finalidade, no qual é determinado o valor da sua distância vertical a uma superfície de nível, por intermédio de nivelamento geométrico ou por métodos equivalentes, recebe a denominação de:

- A( ) vértice.
- B( ) curva de nível.
- C( ) perfil longitudinal.
- D( ) referência de nível.
- E( ) seção transversal.

**35)** Uma parede foi desenhada com 10 cm de comprimento na escala 1:50. Marque a alternativa que apresenta a medida real dessa parede.

- A( ) 500 m.
- B( ) 5 m.
- C( ) 10 m.
- D( ) 5,5 m.
- E( ) 12m.

**36)** No caso de entrada de ar na canalização do sistema não afogado, na canalização de sucção, o procedimento de retirada de ar desta tubulação denomina-se:

- A( ) cavitação.
- B( ) flotação.
- C( ) desconexão.
- D( ) sifonagem.
- E( ) escorvamento.

**37)** Os canteiros de obras têm de dispor de instalação sanitária, vestiário, alojamento, local de refeições, cozinha, lavanderia, área de lazer, ambulatório. Esses requisitos estão dispostos na NR18, de acordo com a frente de trabalho. Estas instalações são denominadas como:

- A( ) canteiro de obra propriamente dito.
- B( ) áreas de vivência.
- C( ) espaço de acomodamento dos funcionários.
- D( ) áreas de desenvolvimento das atividades da obra.
- E( ) espaço a ser previsto de acordo com a NR 01.

- 38) Para uma poligonal fechada, calcule os azimutes entre os pontos, utilizando a caderneta abaixo e determine a soma dos azimutes em grau, minutos e segundos.

Ponto	Direção	Ângulo Horizontal Corrigido	Azimute (Az)
0	0-1	–	21° 00'
1	1-2	330° 28'	
2	2-3	200° 32'	
3	3-4	234° 10'	
4	4-0	317° 30'	
0	0-1	177° 20'	
			SOMA =

Assinale a alternativa **CORRETA**.

- A( )  $\Sigma Az_T = 681^\circ 18'$   
 B( )  $\Sigma Az_T = 618^\circ 81'$   
 C( )  $\Sigma Az_T = 680^\circ 78'$   
 D( )  $\Sigma Az_T = 680^\circ 23'$   
 E( )  $\Sigma Az_T = 618^\circ$

- 39) A Norma de Gestão da Qualidade e Garantia da Qualidade – Diretrizes para Seleção e Uso, cujo objetivo é esclarecer as diferenças e a interrelação entre os principais conceitos de qualidade e fornecer diretrizes para a seleção e o uso das outras normas da série, que podem ser utilizadas para a gestão da qualidade interna e garantir a qualidade externa, refere-se à ISO:

- A( ) ISO 9003.  
 B( ) ISO 9001.  
 C( ) ISO 9004.  
 D( ) ISO 15000.  
 E( ) ISO 9000.

- 40) Em se tratando de taludes instáveis ou com presença de água, no caso de escavações, devem ser estabilizados por intermédio de estruturas de escoramento devidamente dimensionadas para esse fim. Esse procedimento deve ser realizado a partir da altura de:

- A( ) 2,00 m.  
 B( ) 1,50 m.  
 C( ) 1,25 m.  
 D( ) 2,50 m.  
 E( ) 5,00 m.



---

**GRADE DE RESPOSTAS (Somente esta parte poderá ser destacada)**

QUESTÕES	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
RESPOSTAS																				

QUESTÕES	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
RESPOSTAS																				