

CONCURSO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO DE PESSOAL DA PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIRITÉ

Edital nº 01/2016

TÉCNICO DE PLANEJAMENTO

Código: 309

LEIA COM ATENÇÃO AS SEGUINTE INSTRUÇÕES

1. Este caderno contém as questões da **Prova Objetiva**.
2. Use o rascunho da Folha de Respostas reproduzido ao final deste caderno APENAS para marcar o Gabarito.
3. Ao receber a **Folha de Respostas da Prova Objetiva**:
 - Confira seu nome, número de inscrição e o cargo.
 - Assine, **A TINTA**, no espaço próprio indicado.

4. **ATENÇÃO**: transcreva no espaço apropriado da sua **FOLHA DE RESPOSTAS**, com sua caligrafia usual, mantendo as letras maiúsculas e minúsculas, desconsiderando aspas e autoria, a seguinte frase:

“A esperança é o sonho do homem acordado.” Aristóteles

ATENÇÃO:

FOLHA DE RESPOSTAS SEM ASSINATURA NÃO TEM VALIDADE.

5. Ao transferir as respostas para a **Folha de Respostas**:

01 • use apenas caneta esferográfica azul ou preta;

02 • preencha, sem forçar o papel, toda a área reservada à letra correspondente à resposta solicitada em cada questão;

03 • assinale somente **uma** alternativa em cada questão.

04 Sua resposta **NÃO** será computada se houver marcação de mais de uma alternativa, questões não assinaladas ou rasuras.

NÃO DEIXE NENHUMA QUESTÃO SEM RESPOSTA.

A **Folha de Respostas** não deve ser dobrada, amassada ou rasurada.

ATENÇÃO: Período de Sigilo – Não será permitido ao candidato se ausentar em definitivo da sala de provas antes de decorrida 1 (uma) hora do início das provas. Será proibido, durante a realização das provas, fazer uso ou portar, mesmo que desligados, telefone celular, relógios, *paggers*, *beep*, agenda eletrônica, calculadora, *walkman*, *notebook*, *palmtop*, gravador, transmissor/receptor de mensagens de qualquer tipo ou qualquer outro equipamento eletrônico. Durante o período de realização das provas, não será permitido o uso de lápis, lapiseira, corretivos, borracha, livros, códigos, manuais, impressos, anotações ou quaisquer outros meios. Poderá, ainda, ser eliminado o candidato que tratar com falta de urbanidade os examinadores, auxiliares, aplicadores ou autoridades presentes. O candidato não poderá levar o seu Caderno de Questões da Prova Objetiva. Ao término do prazo estabelecido para a prova, os três últimos candidatos deverão permanecer na sala até que o último candidato termine sua prova, devendo todos assinar a Ata de Sala, atestando a idoneidade da fiscalização das provas, retirando-se da sala de prova de uma só vez.

O caderno de questões e o gabarito da Prova Objetiva serão divulgados nos endereços eletrônicos <www.gestaodeconcursos.com.br> e <www.ibirite.mg.gov.br> no dia 21 de junho de 2016.

DURAÇÃO MÁXIMA DA PROVA: 4 (QUATRO) HORAS

ATENÇÃO

Sr.(a) Candidato(a),

Antes de começar a fazer a prova, confira se este caderno contém, ao todo, **35 (trinta e cinco) questões de múltipla escolha**, cada uma constituída de 4 (quatro) alternativas de respostas, assim distribuídas: 15 (quinze) questões de **Língua Portuguesa**, 10 (dez) questões de **Informática** e 10 (dez) questões de **Conhecimentos Específicos**, todas perfeitamente legíveis.

Havendo algum problema, informe **imediatamente** ao aplicador de provas para que ele tome as providências necessárias.

Caso não observe essa recomendação, não lhe caberá qualquer reclamação ou recursos posteriores.

INSTRUÇÃO: Leia o texto a seguir para responder às questões de 1 a 5.

A força dos temperos

Composto vegetal presente na salsa, no tomilho e na pimenta-malagueta estimula a produção de neurônios por parte das células-tronco humanas, aponta pesquisa brasileira. O tratamento com a substância também melhoraria a qualidade de conexões cerebrais.

Para reverter a perda de neurônios e de sinapses – transmissões de pulsos nervosos de uma célula para outra – decorrentes de doenças degenerativas e psiquiátricas, pesquisadores da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), da Universidade Federal da Bahia e do Instituto D'Or estão apostando em um composto vegetal chamado apigenina. Presente em alimentos como salsa, tomilho, pimenta-malagueta e camomila, a substância mostrou benefícios semelhantes aos do estrogênio, mas sem o seu potencial cancerígeno.

A apigenina pertence ao grupo dos flavonoides, compostos fenólicos presentes em plantas e algas cujo consumo apresenta benefícios diversos. “Flavonoides vêm sendo usados por séculos para promover a saúde cardiovascular e também para prevenir câncer. Na medicina chinesa, por exemplo, o consumo de chá e a ingestão pela alimentação eram usados para prevenção de doenças”, nota a veterinária Cleide Souza, do Departamento de Ciências Biomédicas da UFRJ. Motivada pelo histórico da utilização dos flavonoides para promoção da saúde, a cientista testou o efeito da apigenina em células-tronco.

Em 2010, Souza constatou o efeito do flavonoide agathisflavona – um biflavonoide formado pela união de duas moléculas de apigenina – na potencialização da produção de neurônios em culturas de células de camundongos. Agora, demonstrou que a apigenina foi capaz de induzir a diferenciação neural de células-tronco pluripotentes humanas, mais especificamente as células-tronco embrionárias e de pluripotência induzida (iPS), capazes de se diferenciar em qualquer tipo de célula do organismo. “Este trabalho foi diferente do que vimos com a agathisflavona nas células de camundongo. Mostramos que a apigenina por si só foi capaz de induzir a diferenciação neural nestas células”, detalha a pesquisadora.

No experimento, as células tratadas com apigenina se transformaram especificamente em neurônios, o que não aconteceria sem a presença da substância. Além disso, foi observado que neurônios já diferenciados a partir de células-tronco embrionárias também se beneficiaram com a apigenina, uma vez que o tratamento desses neurônios com apigenina resultou no aumento do número de sinapses, quando comparadas aos neurônios não tratados. Os resultados foram publicados em dezembro de 2015 na revista *Advances in Regenerative Biology*.

PINHEIRO. Iara. A força dos temperos. *Ciência Hoje*. Disponível em: <<http://zip.net/bhsT3W>>. Acesso em: 17 fev. 2016 [Fragmento] (Adaptação).

QUESTÃO 1

De acordo com o texto, o motivo pelo qual pesquisadores estão apostando em um composto vegetal chamado apigenina é:

- A) devido ao fato de a substância ser encontrada em vegetais de fácil cultivo e acesso a todas as pessoas.
- B) a sua capacidade de promoção da saúde cardiovascular e a prevenção do câncer, ao contrário do que acontece com o estrogênio.
- C) a habilidade de a apigenina se diferenciar em qualquer tipo de célula do organismo.
- D) a aptidão para a reversão da perda de pulsos nervosos e de neurônios em pessoas com determinadas doenças.

QUESTÃO 2

Dentre as estratégias argumentativas presentes no texto, **não** está:

- A) o uso de argumento de autoridade.
- B) a menção a termos mais comuns à área técnica da pesquisa.
- C) a imposição de pontos de vista diferentes.
- D) a comparação entre diferentes substâncias.

QUESTÃO 3

Releia o período a seguir.

“Em 2010, Souza constatou o efeito do flavonoide agathisflavona – um biflavonoide formado pela união de duas moléculas de apigenina – na potencialização da produção de neurônios em culturas de células de camundongos.”

Em relação aos travessões utilizados nesse período, assinale a alternativa **INCORRETA**.

- A) Os travessões foram utilizados para marcar uma mudança de interlocutor.
- B) Os travessões foram utilizados para separar uma oração explicativa.
- C) Os travessões podem ser substituídos por vírgulas.
- D) Os travessões podem ser substituídos por parênteses.

QUESTÃO 4

Assinale a alternativa cuja palavra destacada **não** possui função adjetival.

- A) “[...] transmissões de pulsos **nervosos** de uma célula para outra [...]”
- B) “[...] a apigenina por si só foi capaz de induzir a diferenciação **neural** nestas células [...]”
- C) “[...] cujo consumo apresenta benefícios **diversos** [...]”
- D) “[...] Motivada pelo histórico da utilização dos flavonoides para promoção da **saúde** [...]”

QUESTÃO 5

Releia o trecho a seguir.

“[...] a substância mostrou benefícios semelhantes aos do estrogênio, **mas** sem o seu potencial cancerígeno.”

Mantendo-se o sentido original do texto, a palavra destacada pode ser substituída das seguintes formas, **EXCETO**:

- A) A substância mostrou benefícios semelhantes aos do estrogênio, **porém** sem o seu potencial cancerígeno.
- B) A substância mostrou benefícios semelhantes aos do estrogênio, **entretanto** sem o seu potencial cancerígeno.
- C) A substância mostrou benefícios semelhantes aos do estrogênio, **e** sem o seu potencial cancerígeno.
- D) A substância mostrou benefícios semelhantes aos do estrogênio, **portanto** sem o seu potencial cancerígeno.

INSTRUÇÃO: Leia o texto a seguir para responder às questões de 6 a 10.

Pesquisadores descobrem quais os momentos mais arriscados para tirar uma selfie

Estudo foi baseado em notícias de pessoas que morreram logo depois ou enquanto se fotografavam

Volta e meia, surge no noticiário a notícia de alguém que morreu na tentativa de tirar uma *selfie*. Neste ano, por exemplo, no último dia de janeiro, um adolescente indiano de apenas dezesseis anos morreu atropelado enquanto tentava se fotografar diante de um trem em movimento.

Intrigada pela morte do jovem, a equipe do site norte-americano de jornalismo de dados *Priceonomics* fez um balanço com as notícias que relataram os infortúnios das pessoas que tentavam tirar *selfies*. De acordo com os dados revelados pelo site, entre 2014 e o início de fevereiro de 2016, nada menos que 49 pessoas tiveram uma morte precedida por *selfie*.

A média de idade dos mortos é de 21 anos e 75% deles eram homens. Confira abaixo os principais causadores das mortes dos fotógrafos amadores:

- 1 – Queda de um lugar muito alto, como um barranco ou um prédio: 16 pessoas
- 2 – Afogamento: 14 pessoas
- 3 – Atropelamento por trem: 8 pessoas
- 4 – Tiro de arma de fogo: 4 pessoas
- 5 – Explosão de granada: 2 pessoas
- 6 – Queda de avião: 2 pessoas
- 7 – Acidente automotivo: 2 pessoas
- 8 – Ataque de animal selvagem: 1 pessoa

Cerca de 40% dos mortos, ou seja, 19 pessoas, eram indianos. Ainda que seja possível afirmar que a grande população da Índia (cerca de 1,25 bilhão de pessoas) seja um dos responsáveis pela alta posição no *ranking*, o argumento não é suficiente para explicar a quantidade

de acidentes fatais. Alguns países, como a Rússia e a própria Índia, estão espalhando placas que alertam pessoas de lugares perigosos para fazer *selfies*.

Os responsáveis pela pesquisa, porém, afirmam que ela não pode ser considerada completa ou definitiva, posto que eles se basearam o estudo somente nos casos noticiados pela imprensa mundial.

ALENCAR, Lucas. Pesquisadores descobrem quais os momentos mais arriscados para tirar uma selfie. *Galileu*. Disponível em: <<http://zip.net/blsTt1>>. Acesso em: 17 fev. 2016 (Adaptação).

QUESTÃO 6

Analise as afirmativas a seguir.

- I. No trecho “**Neste** ano, por exemplo, no último dia de janeiro [...]”, a palavra destacada pode ser substituída por “nesse”, pois as duas formas podem ser usadas indistintamente.
- II. No trecho “Os responsáveis pela pesquisa, **porém**, afirmam [...]”, a conjunção destacada confere ao trecho uma ideia de contradição e pode ser substituída, sem alteração de sentido, pela conjunção “porquanto”.
- III. No trecho “Os responsáveis pela pesquisa, porém, afirmam [...]”, as duas vírgulas não são necessárias, sendo utilizadas como fator estilístico pelo autor, para dar ênfase a sua informação.

De acordo com o texto e com a norma padrão, estão **incorretas** as afirmativas:

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

QUESTÃO 7

De acordo com o texto, os estudos da equipe do site *Priceonomics* são:

- A) definitivos.
- B) essenciais.
- C) inconclusivos.
- D) categóricos.

QUESTÃO 8

De acordo com o texto, o que levou à pesquisa sobre as mortes por *selfies* foi:

- A) o grande número de mortos por esse motivo.
- B) o fato de a maior parte das mortes ter ocorrido na Índia.
- C) a morte de um determinado jovem.
- D) o fato de Índia e Rússia espalharem placas alertando sobre o perigo de *selfies*.

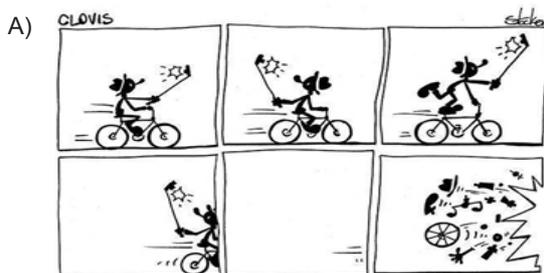
QUESTÃO 9

No trecho “[...] nada menos que 49 pessoas tiveram uma morte **precedida** por *selfie*.”, a palavra destacada pode ser substituída, sem alterar o sentido do trecho, por:

- A) antecedida.
- B) concedida.
- C) ocorrida.
- D) sucedida.

QUESTÃO 10

Assinale a alternativa cuja charge **não** se relaciona diretamente com a temática principal do texto.



Disponível em: <<http://zip.net/bjsT4S>>.



Disponível em: <<http://zip.net/bhsVlx>>.



Disponível em: <<http://zip.net/bpsVJT>>.



Disponível em: <<http://zip.net/bksT7m>>.

INSTRUÇÃO: Leia o texto a seguir para responder às questões de 11 a 15.

O colesterol é uma substância gordurosa que preocupa muita gente porque, quando em excesso, se acumula nas artérias e veias provocando aumento de pressão e prejudicando a atividade cardíaca. Disso a gente sabe, certo? E vivemos em busca de uma alimentação balanceada para conseguir controlar os níveis de gordura no sangue.

Segundo uma nova pesquisa, publicada no *Journal of the American Heart Association*, os planos alimentares que preveem a redução das gorduras saturadas (consideradas gorduras ruins), como as frituras, por exemplo, apontam para uma redução do colesterol, como já imaginávamos. Só que o ponto fundamental está nas tais gorduras boas.

Muitas dietas recomendam que se reduza o consumo de gorduras ruins, sugerindo sua substituição pelas gorduras insaturadas ou poli-insaturadas (consideradas boas), que levam a fama de ajudar a reduzir o colesterol ruim. E isso é ótimo, tanto para perder peso, quanto para a qualidade do sangue. “O que descobrimos é que as dietas ricas em óleos saudáveis ajudam a queimar gordura e ainda ajudam a reduzir tanto o colesterol bom quanto o ruim”, comenta Cheryl Rock, pesquisadora responsável pelo estudo.

A pesquisa avaliou mulheres acima do peso e obesas, que se envolveram em programas de emagrecimento com um ano de duração. Eram três grupos de dietas: uma de baixa gordura e alto carboidrato; outra de baixo carboidrato e alta gordura; e uma última também de alta gordura, mas rica em nozes. E descobriram que, as que tiveram uma dieta rica em nozes, tiveram um resultado ainda melhor em relação à redução dos níveis de colesterol. A oleaginosa ajudou a baixar muito o colesterol ruim e ainda ajudou a aumentar o colesterol bom.

Em todos os grupos, a perda de peso foi similar: após seis meses, elas haviam perdido 8% do peso. “Esse emagrecimento pode não colocar essas mulheres em seu peso ideal, mas teve contribuição importante na redução dos riscos de doenças cardiovasculares e outros males”, disse a pesquisadora.

ALMEIDA, Camila. *Super Interessante*. Disponível em: <<http://zip.net/bgsTSG>>. Acesso em: 17 fev. 2016 (Adaptação).

QUESTÃO 11

Entre as alternativas a seguir, assinale a que apresenta o **melhor** título para o texto.

- A) Nova forma de emagrecer promete revolucionar as dietas
- B) Nozes são a melhor gordura para reduzir colesterol, diz estudo
- C) Os males da gordura insaturada para o corpo humano
- D) Alimentos ricos em gorduras ruins: saiba o que não comer

QUESTÃO 12

As palavras e locuções destacadas a seguir referem-se às palavras ou locuções nos colchetes, **EXCETO** em:

- A) “E descobriram que, **as** que tiveram uma dieta rica em nozes [...]” (4º parágrafo) [MULHERES ACIMA DO PESO E OBESAS]
- B) “[...] e **uma última** também de alta gordura, mas rica em nozes.” (4º parágrafo) [DIETA]
- C) “A pesquisa avaliou mulheres acima do peso e obesas, **que** se envolveram em programas [...]” (4º parágrafo) [MULHERES ACIMA DO PESO E OBESAS]
- D) “A **oleaginosa** ajudou a baixar muito o colesterol ruim [...]” (4º parágrafo) [BAIXA GORDURA]

QUESTÃO 13

Releia o trecho a seguir.

“Disso a gente sabe, certo?”

Essa pergunta, presente no primeiro parágrafo do texto, é:

- A) estilística, não exigindo do leitor uma resposta objetiva.
- B) imprescindível para a compreensão geral do texto.
- C) dispensável, já que não possui nenhuma função no texto.
- D) o elo de ligação desse parágrafo com os seguintes.

QUESTÃO 14

Releia o trecho a seguir.

“O colesterol é uma substância gordurosa que preocupa muita gente **porque**, quando em excesso, se acumula nas artérias e veias provocando aumento de pressão e prejudicando a atividade cardíaca.”

Esse trecho pode ser reescrito, de acordo com a norma padrão e sem alteração de seu sentido, da seguinte forma:

- A) O colesterol é uma substância gordurosa que preocupa muita gente **por que**, quando em excesso, se acumula nas artérias e veias provocando aumento de pressão e prejudicando a atividade cardíaca.
- B) O colesterol é uma substância gordurosa que preocupa muita gente **porquanto**, quando em excesso, se acumula nas artérias e veias provocando aumento de pressão e prejudicando a atividade cardíaca.
- C) O colesterol é uma substância gordurosa que preocupa muita gente **portanto**, quando em excesso, se acumula nas artérias e veias provocando aumento de pressão e prejudicando a atividade cardíaca.
- D) O colesterol é uma substância gordurosa que preocupa muita gente **entretanto**, quando em excesso, se acumula nas artérias e veias provocando aumento de pressão e prejudicando a atividade cardíaca.

QUESTÃO 15

Releia o trecho a seguir.

“[...] tiveram um resultado ainda melhor em relação à redução dos níveis de colesterol.”

O acento indicativo de crase foi necessário nesse período porque:

- A) a locução “à redução” exige o acento.
- B) o verbo “ter” é transitivo indireto e, por isso, exige a preposição.
- C) a locução “em relação” é regida pela preposição “a”.
- D) o verbo “ter” é intransitivo e, por isso, exige a preposição.

INFORMÁTICA

QUESTÃO 16

Assinale a alternativa que apresenta **corretamente** a função da ferramenta de sistema do Windows conhecida como desfragmentador de disco.

- A) Remove arquivos desnecessários do disco rígido.
- B) Monitora o desempenho da CPU em tempo real.
- C) Transfere arquivos e configurações de um computador para outro.
- D) Reorganiza arquivos espalhados pelo disco rígido.

QUESTÃO 17

O aplicativo de edição do Windows 7 que **não** apresenta nenhum recurso de formatação é:

- A) Bloco de Notas.
- B) Paint.
- C) WinText.
- D) WordPad

QUESTÃO 18

Analise o texto a seguir redigido em Word 2010.

Renascimento, Renascença ou Renascentismo são os termos usados para identificar o período da História da Europa aproximadamente entre fins do século XIV e o fim do século XVI.

Disponível em: <<https://pt.wikipedia/wiki/Renascentismo>>.
Acesso em: 3 maio 2016.

Assinale a alternativa que apresenta **corretamente** o estilo da fonte utilizado para destacar os termos do texto.

- A) Itálico
- B) Negrito
- C) Sublinhado
- D) Tachado

QUESTÃO 19

Simplex, Duplo e Múltiplos são alternativas apresentadas pelo Word 2010 para configurar:

- A) o tamanho da fonte.
- B) as margens.
- C) o espaçamento entre linhas.
- D) as linhas de grade de uma tabela.

QUESTÃO 20

Observe a planilha a seguir elaborada no Excel 2010.

	A	B
1	Mês	Receita
2	Janeiro	500
3	Fevereiro	380
4	Março	420
5	Total	1300

Analise as afirmativas referentes ao valor apresentado na célula B5.

- I. Pode ser calculado pela função =SOMA(B2:B4)
- II. Pode ser calculado pela fórmula =B2+B3+B4
- III. Pode ser calculado pela função =MED(B2:B4)

A partir dessa análise, conclui-se que estão **corretas** as afirmativas:

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

QUESTÃO 21

Observe as planilhas a seguir.

	A
1	120
2	83
3	45
4	76

Figura 1

	A
1	45
2	76
3	83
4	120

Figura 2

Assinale a alternativa que apresenta **corretamente** o recurso do Excel 2010 que transforma a planilha da Figura 1 na planilha da Figura 2.

- A) Filtrar
- B) Agrupar
- C) Classificar de A a Z
- D) Ordenar

QUESTÃO 22

Analise as afirmativas a seguir referentes aos *cookies*.

- I. São pequenos arquivos gravados no computador do internauta quando este acessa *sites* na internet e que são reenviados a esses mesmos *sites* quando novamente visitados.
- II. Monitora as atividades dos sistemas dos internautas e o envio de informações coletadas para terceiros sem que o internauta perceba.
- III. Alguns riscos relacionados ao uso de *cookies* são: compartilhamento de informação, exploração de vulnerabilidades e coleta de informações pessoais.

A partir dessa análise, conclui-se que estão **corretas** as afirmativas:

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

QUESTÃO 23

Assinale a alternativa que apresenta **corretamente** a característica do requisito básico de segurança, conhecido como integridade.

- A) Verificar se uma entidade é realmente quem ela diz ser.
- B) Determinar as ações que uma entidade pode executar.
- C) Proteger uma informação contra acesso não autorizado.
- D) Proteger a informação contra alteração não autorizada.

QUESTÃO 24

Assinale a alternativa que apresenta **corretamente** a ferramenta que permite compor, enviar e receber mensagens por meio de sistemas eletrônicos de comunicação.

- A) HTML
- B) HTTP
- C) E-mail
- D) Protocolo

QUESTÃO 25

Assinale a alternativa que apresenta **corretamente** o programa desenvolvido para permitir a navegação pela web e processar diversas linguagens.

- A) GPS
- B) Navegador
- C) *Router*
- D) *Viewer*

TÉCNICO DE PLANEJAMENTO**QUESTÃO 26**

Dá-se o nome de Sistema de Informação Geográfica (SIG) ao conjunto de equipamentos e programas de computador integrados de maneira a permitir a coleta, a manipulação, as análises e a disponibilização de qualquer tipo de informação geográfica georreferenciada.

No que se refere ao SIG, assinale a alternativa **INCORRETA**.

- A) A base fundamental de um SIG é sua característica de estabelecer relações espaciais entre os elementos gráficos de uma planta, ao mesmo tempo que os relaciona com informações alfanuméricas armazenadas em um banco de dados.
- B) É a partir dessa característica de relacionar elementos gráficos que se descrevem as relações de conectividade, contiguidade e circunscrição entre os pontos, as linhas e os polígonos que representam as entidades geográficas de uma planta topográfica.
- C) Com base na topologia e no relacionamento das entidades gráficas com o banco de dados alfanumérico, o usuário poderá buscar informações associadas a elas, a partir de questionamentos diretos, analíticos ou que exijam cruzamento ou análise dos dados armazenados.
- D) Os componentes básicos de um SIG são: hardware, software, base de dados e ambiente organizacional; a escassez de dados pode ser contornada com interpolações ou extrapolações numéricas, sem afetar diretamente a qualidade do trabalho final.

QUESTÃO 27

O sistema GNSS (Global Navigation Satellite System) é um sistema de posicionamento global que possibilita, ao usuário, determinar a sua posição tridimensional em qualquer lugar da Terra ou em suas proximidades, em relação a um sistema de coordenadas predefinido.

No que se refere às vantagens da tecnologia GNSS, quando comparada às técnicas convencionais de medições topográficas, assinale a alternativa **INCORRETA**.

- A) As estações de medição não precisam ser intervisíveis.
- B) As medições podem ser realizadas sob quaisquer condições climáticas.
- C) A determinação da posição geográfica de um ponto, a partir da recepção de sinais emitidos por satélites artificiais, é conhecida como triangulação.
- D) A cobertura é mundial.

QUESTÃO 28

Os modelos digitais de elevação (MDE), também conhecidos como modelos numéricos de terreno (MNT), são definidos como sendo a representação matemática da distribuição contínua do relevo dentro de um espaço de referência, armazenada em formato digital adequado para utilização em computadores.

Com relação a um MNT, é **incorreto** afirmar que:

- A) as formas tradicionais de representação do relevo através de curvas de nível e pontos cotados permitem a realização de análises numéricas, simulações e modelagens eficientes.
- B) os atributos utilizados nos processos de decisão que envolvem o relevo são a declividade, orientação de encostas e campo de visão.
- C) uma das estruturas para a representação de um MNT é a rede de triângulos irregulares, do inglês *Triangulated Irregular Network* (TIN).
- D) a *Triangulated Irregular Network* (TIN) é uma estrutura de subdivisão planar em que as arestas são segmentos de reta e os polígonos, triângulos criados a partir do algoritmo de Delauney em um conjunto de pontos cotados.

QUESTÃO 29

Na terraplenagem de um trecho de estrada vicinal, foi necessária a escavação de materiais nos trechos de corte da pista em execução e também o uso de empréstimos para complementar o volume de terra necessário nos trechos em aterro.

No que se refere à medição dos volumes escavados e considerando esse contexto, assinale a alternativa **INCORRETA**.

- A) Para os materiais escavados nos trechos de corte da pista em execução, o cálculo desses volumes é realizado diretamente por intermédio de cubação das seções transversais dos trechos, levantadas topograficamente.
- B) É conveniente proceder-se a nivelamentos topográficos nos empréstimos a serem utilizados para avaliação dos volumes escavados.
- C) Os volumes de compactação são medidos nas seções transversais dos aterros.
- D) Os empolamentos característicos dos materiais a serem usados em aterros provenientes de empréstimos devem ser calculados, pois permitem o cálculo dos volumes escavados nos empréstimos a partir dos volumes de aterros executados com esses materiais.

QUESTÃO 30

Definem-se como mapas temáticos todos aqueles que representam qualquer tema, além da representação do terreno.

Sobre os mapas temáticos, assinale a alternativa **INCORRETA**.

- A) Os mapas temáticos distinguem-se dos mapas topográficos essencialmente por representarem fenômenos de qualquer natureza, geograficamente distribuídos sobre a superfície terrestre.
- B) A visualização dos fenômenos qualitativos em mapas corocromáticos mostra a existência e a intensidade do fenômeno representado.
- C) Os processos de impressão modernos de três ou quatro cores, bem como fotografias coloridas, usam o ciano, o amarelo e o magenta como cores primárias.
- D) Os fenômenos representados podem ser de natureza física, abstrata, humana ou de outra característica qualquer.

QUESTÃO 31

Os projetos de instalações hidráulicas ou hidrossanitárias são os projetos de subsistemas que envolvem reserva e abastecimento de água, ramais de esgoto e drenagem.

Com relação a esses projetos, é **incorreto** afirmar:

- A) Definido o projeto arquitetônico, o projetista que irá desenvolvê-lo passará a trabalhar de maneira autônoma e independente, apresentando ao cliente o resultado de seu trabalho somente quando pronto.
- B) O projeto de instalações hidrossanitárias deve ser compatibilizado com todas as outras disciplinas: arquitetura, estrutura, elétrica, ar-condicionado, projetos mecânicos e outros, evitando as interferências com vigas, pilares, caixilhos ou outra instalação.
- C) Para haver a compatibilização prévia entre arquitetura e instalações hidrossanitárias, o arquiteto deve obter do profissional de instalações uma prévia de dimensionamentos, para que possa intervir em espessuras de paredes e abertura de vãos, adequando, na medida do possível, as necessidades das instalações ao projeto de arquitetura.
- D) Assuntos como a criação de um *shaft* na arquitetura e na estrutura poderão ser decididos durante o desenvolvimento em paralelo dos projetos das outras disciplinas, antes que o problema seja percebido somente no momento de execução.

QUESTÃO 32

Ao usar o *software* AutoCAD® para executar um desenho arquitetônico, um dos comandos usados é o *layer* (camada).

No que se refere a esse comando, assinale a alternativa **INCORRETA**.

- A) O recurso de *layers* possibilita uma melhor organização do desenho e facilita também sua edição e visualização.
- B) Através dos *layers*, é possível a escolha das cores com que as linhas serão representadas na tela do computador e, depois, associá-las a uma espessura e cor para a plotagem.
- C) Um desenho pode ter seus componentes distribuídos em diversos *layers*, permitindo o trabalho independente em cada um deles.
- D) É recomendado que durante a criação dos *layers*, o projetista defina a espessura das linhas, com a intenção de facilitar para o profissional que usará o projeto arquitetônico para desenvolver projeto complementar com o uso desse padrão pré-estabelecido.

QUESTÃO 33

Durante a orçamentação, é necessário que se leve em consideração as perdas de material que inevitavelmente acontecem.

Com relação a essas perdas de material, é **incorreto** afirmar:

- A) Há perdas que podem ser evitadas e outras que são inerentes à atividade.
- B) A utilização de aço cortado e dobrado em fábrica reduz a perda de material a zero no canteiro de obras, pois a quantidade de aço entregue é a especificada no projeto estrutural.
- C) A entrega, na obra, dos tijolos cerâmicos paletizados e plastificados em nada contribui para minimizar perdas, pois elas ocorrem durante o manuseio e os cortes.
- D) Na construção civil, os roubos são uma grande fonte de perdas.

QUESTÃO 34

Um projeto é um empreendimento que se caracteriza por ser um evento temporário e por ter um objetivo único e bem definido.

No que se refere ao planejamento e gestão de projetos, assinale a alternativa **INCORRETA**.

- A) O projeto não se confunde com tarefas rotineiras de operação normal da empresa.
- B) Por ser temporário e sujeito a alterações, o projeto possui um ciclo de vida indefinido.
- C) O projeto é mensurável por permitir medições de grandezas concretas e análises baseadas nessas medições.
- D) Tudo o que é importante tem de ser medido porque somente o que é medido pode ser gerenciado.

QUESTÃO 35

A alvenaria estrutural é um sistema construtivo racionalizado, no qual os elementos que desempenham a função estrutural são de alvenaria, ou seja, os próprios blocos de concreto.

Sobre as instalações hidráulicas e hidrossanitárias em alvenaria estrutural, assinale a alternativa **INCORRETA**.

- A) São proibidas as passagens de fluidos em paredes de alvenaria estrutural, exceto quando a instalação e a manutenção não exigirem cortes.
- B) As instalações deverão permitir fácil acesso para eventual execução de reparos e não deverão interferir nas condições de estabilidade da construção.
- C) Os ramais de descarga (lavatório, ralo do chuveiro e bacia sanitária) devem, se possível, atravessar a laje de piso e fazer as conexões sob a laje e acima do forro falso.
- D) As instalações elétricas, de telefonia e de lógica são as que mais interferem com as paredes de alvenaria estrutural; as instalações hidrossanitárias caminham verticalmente através dos vazados não grauteados dos blocos.

FOLHA DE RESPOSTAS (RASCUNHO)

1	A	B	C	D	19	A	B	C	D
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	A	B	C	D	20	A	B	C	D
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	A	B	C	D	21	A	B	C	D
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	A	B	C	D	22	A	B	C	D
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	A	B	C	D	23	A	B	C	D
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	A	B	C	D	24	A	B	C	D
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	A	B	C	D	25	A	B	C	D
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	A	B	C	D	26	A	B	C	D
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	A	B	C	D	27	A	B	C	D
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	A	B	C	D	28	A	B	C	D
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11	A	B	C	D	29	A	B	C	D
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12	A	B	C	D	30	A	B	C	D
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13	A	B	C	D	31	A	B	C	D
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14	A	B	C	D	32	A	B	C	D
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15	A	B	C	D	33	A	B	C	D
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16	A	B	C	D	34	A	B	C	D
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17	A	B	C	D	35	A	B	C	D
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18	A	B	C	D					
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					

AO TRANSFERIR ESSAS MARCAÇÕES PARA A FOLHA DE RESPOSTAS,
OBSERVE AS INSTRUÇÕES ESPECÍFICAS DADAS NA CAPA DA PROVA.

USE CANETA ESFEROGRÁFICA AZUL OU PRETA.

**ATENÇÃO:
AGUARDE AUTORIZAÇÃO
PARA VIRAR O CADERNO DE PROVA.**