



CONCURSO PÚBLICO/2018

TÉCNICO DE LABORATÓRIO/ÁREA: SUPORTE EM INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTE

08/04/2018

PROVAS	QUESTÕES
Língua Portuguesa	01 a 10
Matemática	11 a 15
Informática	16 a 20
Conhecimentos Específicos	21 a 50
Teórico-prática com caráter discursivo	—

SÓ ABRA ESTE CADERNO QUANDO AUTORIZADO LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES

1. Quando for permitido abrir o caderno de provas, verifique se ele está completo ou se apresenta imperfeições gráficas que possam gerar dúvidas. Se isso ocorrer, solicite outro exemplar ao aplicador de provas.
2. Este caderno contém a prova objetiva e é composto de 50 questões de múltipla escolha. Cada questão apresenta quatro alternativas de respostas, das quais apenas **uma** é a correta.
3. Preencha, no cartão-resposta, a letra correspondente à resposta que julgar correta.
4. O cartão-resposta é personalizado e não será substituído em caso de erro no preenchimento. Ao recebê-lo, confira se seus dados estão impressos corretamente. Se houver erro, notifique-o ao aplicador de prova.
5. Preencha, integralmente, um alvéolo por questão, rigorosamente dentro de seus limites e sem rasuras, utilizando caneta de tinta **AZUL** ou **PRETA**, fabricada em material transparente. A questão deixada em branco, com emenda, corretivo, rasura ou com mais de uma marcação terá pontuação zero.
6. Esta prova objetiva terá **cinco horas** de duração, incluídos, nesse tempo, os avisos, a coleta de impressão digital, a transcrição das respostas para o cartão-resposta e, na prova teórico-prática, para o caderno de respostas.
7. Iniciada a prova, você somente poderá retirar-se do ambiente de realização da prova após decorridas **três horas** de seu início e mediante autorização do aplicador de prova. Somente será permitido levar o caderno de questões após **quatro horas** do início das provas, desde que permaneça em sala até esse momento. É vedado sair da sala com quaisquer anotações, antes deste horário.
8. Os três últimos candidatos, ao terminarem as provas, deverão permanecer no recinto, sendo liberados após a entrega do material utilizado por todos eles e terão seus nomes registrados em Relatório de Sala, no qual irão apor suas respectivas assinaturas.
9. **AO TERMINAR SUAS PROVAS, ENTREGUE, OBRIGATORIAMENTE, O CARTÃO-RESPOSTA e O CADERNO DE RESPOSTAS AO APLICADOR DE PROVA.**

Leia o **Texto 1** para responder às questões de **01** a **07**.

Texto 1

A ciranda das mulheres sábias

Talvez você tenha vindo à minha porta por estar interessada em viver de um modo que a abençoe com a perspectiva de, como eu digo, “ser jovem enquanto velha e velha enquanto jovem” – o que significa estar plena de um belo conjunto de paradoxos mantidos em perfeito equilíbrio. Está lembrada? A palavra *paradoxo* significa uma ideia contrária à opinião de aceitação geral. É o que acontece com a *grand-mère*, a maior das mulheres, a *grande madre*... porque ela é uma sábia em preparação, que mantém unidas as *grandes* e totalmente úteis capacidades aparentemente ilógicas da psique profunda.

Os atributos paradoxais do que é *grande* são principalmente ser sábia e ao mesmo tempo estar sempre à procura de novos conhecimentos; ser cheia de espontaneidade e confiável; ser loucamente criativa e obstinada; ser ousada e precavida; abrigar o tradicional e ser verdadeiramente original. Espero que você entenda que todos esses atributos se aplicam a você de modo geral e em detalhes, como algo em potencial, meio realizado ou já perfeitamente formado.

Se você sente interesse por essas contradições divinas, sente interesse pelo arquétipo misterioso e irresistível da mulher sábia, do qual a avó é uma representação simbólica. O arquétipo da mulher sábia pertence a mulheres de todas as idades e se manifesta sob formas e aspectos singulares na vida de cada mulher.

ESTÉS, Clarissa Pinkola. Trad. Waldéa Barcellos. *A ciranda das mulheres sábias* – ser jovem enquanto velha, velha enquanto jovem. Rio de Janeiro: Rocco, 2007. p. 9-10.

— QUESTÃO 01 —

De acordo com sua organização, estrutura e esquemas retóricos, o texto se constrói em torno

- (A) dos conflitos vividos pelas mulheres durante seu amadurecimento físico e emocional.
- (B) das contradições que envolvem as mulheres na busca e no alcance da sabedoria.
- (C) dos confrontos entre as pessoas pela soberania de seus ideais de vida na Terra.
- (D) das disputas humanas pela garantia de sua sobrevivência material e mental.

— QUESTÃO 02 —

Consideradas sua organização e sua estrutura, o texto pressupõe uma sequência

- (A) descritiva, com riqueza de detalhes.
- (B) narrativa, construída em primeiro plano.
- (C) argumentativa, com proposta de intervenção.
- (D) dialógica, desenvolvida entre duas interlocutoras.

— QUESTÃO 03 —

No primeiro parágrafo do texto, é explicado o significado da palavra *paradoxo*. Com base nesse significado, é estabelecido, ao longo do texto, o paradoxo da sabedoria da “grande mãe” (avó). O recurso formal da língua empregado no estabelecimento desse paradoxo é

- (A) a ocorrência destacada do conectivo aditivo prototípico do português.
- (B) o paralelismo sintático na forma de expressão dos pensamentos expostos.
- (C) a estrutura das orações subordinadas frente à estrutura da oração principal.
- (D) o logicismo semântico na apresentação das ideias divergentes em todo o texto.

— QUESTÃO 04 —

Em todo o texto, a expressão de tempo auxilia o estabelecimento da coesão textual. Essa expressão é construída pela predominância do modo verbal

- (A) preciso, expresso por formas verbais positivas e por marcadores discursivos de certeza.
- (B) virtual, possibilitado por formas verbais reanalisáveis e por articuladores discursivos fluidos.
- (C) hipotético, marcado por formas verbais condicionais e por operadores textuais duvidosos.
- (D) injuntivo, realizado por formas verbais imperativas e por marcadores discursivos assertivos.

— QUESTÃO 05 —

O texto constrói uma percepção sobre a idade da mulher. Dessa percepção, infere-se que a idade da mulher

- (A) está correlacionada à sua sabedoria, podendo a mulher ser sábia em qualquer idade.
- (B) depende da medida de sua sabedoria e do amadurecimento quando adulta.
- (C) potencializa sua beleza na juventude e sua sabedoria na velhice.
- (D) indica que a medida de sua sabedoria está restrita à juventude.

— QUESTÃO 06 —

Do último parágrafo do texto, pressupõe-se que o paradoxo que envolve a sabedoria da mulher é de

- (A) caráter anormal.
- (B) ordem sobrenatural.
- (C) aspecto paranormal.
- (D) natureza sobre-humana.

— QUESTÃO 07 —

O paradoxo atribuído à mulher sábia, da forma como é explicado à interlocutora, aplica-se a

- (A) mulheres que fazem escolhas inteligentes na vida, no momento e na idade certos.
- (B) todas as mulheres de todas as idades e a cada mulher em sua idade singular.
- (C) mulheres predestinadas a compreenderem o paradoxo da sabedoria.
- (D) todas as mulheres com a missão de retransmitirem o paradoxo.

Releia o Texto 1 e leia o Texto 2 para responder às questões de **08** a **10**.

Texto 2

Disponível em: <<http://www.filosofia.com.br/charge.php?pg=10>>. Acesso em: 15 fev. 2018.

— QUESTÃO 08 —

O Texto 2 dialoga com o Texto 1 no que diz respeito à percepção sobre sabedoria. Nesses textos, a sabedoria é uma

- (A) realização pessoal incomensurável.
- (B) aquisição individual e intransferível.
- (C) construção social e depende da ação humana.
- (D) produção natural aos seres humanos adultos.

— QUESTÃO 09 —

Diferentemente do Texto 1, na tira (Texto 2) é adotado um estilo linguístico

- (A) informal e espontâneo, para reproduzir a oralidade.
- (B) poético, mas despojado, para encantar o leitor.
- (C) culto, mas descontraído, para imitar jovens.
- (D) coloquial e elegante, para atrair atenções.

— QUESTÃO 10 —

A situação comunicativa dos Textos 1 e 2 proporciona a evidência da mesma tonalidade discursiva nos dois textos, com a mesma finalidade. Infere-se desses textos uma função sociodiscursiva de

- (A) testagem do entendimento dos interlocutores.
- (B) esclarecimento dos sentidos das palavras.
- (C) evocação de significados externos.
- (D) aconselhamento ao interlocutor.

— QUESTÃO 11 —

Leia o texto a seguir.

As exportações brasileiras de carne bovina atingiram 144.615 toneladas em outubro de 2017, o que representa alta de 39,72% na comparação com o embarque realizado no mesmo período do ano passado. O faturamento ficou em US\$ 605 milhões.

Disponível em: <canalrural.com.br/noticias/pecuaria>. Acesso em: 13 mar. 2018. (Adaptado).

De acordo com as informações, o valor médio do quilo da carne bovina exportada em outubro de 2017 foi, aproximadamente, de

- (A) US\$ 2,68
- (B) US\$ 3,12
- (C) US\$ 4,04
- (D) US\$ 4,18

— QUESTÃO 12 —

Para a compra de um imóvel, um casal deu como entrada no negócio um de seus veículos, no valor de R\$ 35.000,00, e uma parte de suas economias em dinheiro. O restante foi financiado em trinta e seis prestações iguais no valor de R\$ 1.840,00, já incluídos os custos do financiamento. Considerando que o valor da entrada no negócio corresponde a 60% do valor do imóvel, o valor dado em dinheiro como entrada foi de

- (A) R\$ 35.000,00
- (B) R\$ 64.360,00
- (C) R\$ 66.240,00
- (D) R\$ 99.360,00

— QUESTÃO 13 —

Um marceneiro adquire um produto para confeccionar móveis em uma empresa que, devido a dificuldades financeiras, aumentou o preço, passando a cobrar R\$ 36,00 a unidade. Por meio de negociação, o marceneiro conseguiu desconto no caso de comprar mais de 30 unidades, obtendo 10% de desconto para as unidades do produto que excedessem a quantidade de 30. Nessas condições, se o marceneiro adquirir 45 unidades desse produto, o valor que ele deverá pagar para a empresa será de

- (A) R\$ 1.458,00
- (B) R\$ 1.470,00
- (C) R\$ 1.566,00
- (D) R\$ 1.620,00

— RASCUNHO —

— QUESTÃO 14 —

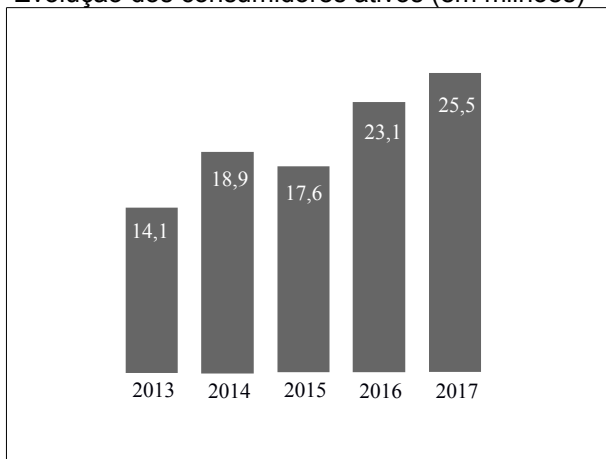
Antes restritas às grandes corporações, soluções em segurança da informação já estão ao alcance de empresas de menor porte. De acordo com uma reportagem [*Folha de S. Paulo*, 18 fev. 2018, p. 6], uma empresa que trabalha com segurança digital faturou cerca de R\$ 4,5 milhões em 2017, com um aumento de 180% em relação ao ano de 2016. Com base nestas informações, o valor, em milhões de reais, que essa empresa faturou no ano de 2016 foi, aproximadamente, de

- (A) 1,61
- (B) 1,80
- (C) 2,50
- (D) 2,72

— QUESTÃO 15 —

O gráfico a seguir apresenta a quantidade de ativos (que fizeram pelo menos uma compra virtual) no primeiro semestre de cada ano, no período de 2013 a 2017.

Evolução dos consumidores ativos (em milhões)



FOLHA DE S. PAULO, São Paulo. 18 fev. 2018, p. 3. (Adaptado).

De acordo com os dados, a média de consumidores ativos, no período considerado, é maior que

- (A) a média dos anos 2014 e 2016.
- (B) a quantidade de consumidores no ano de 2014.
- (C) a média dos anos 2015 e 2016.
- (D) a média do período entre 2014 e 2016.

— RASCUNHO —

— QUESTÃO 16 —

Na recepção da reitoria da UFG, um aluno solicita ao atendente um histórico escolar. O atendente informa que ele pode entrar na página da Universidade e clicar para solicitar o histórico de forma on-line. Para isso, o aluno deve utilizar o Localizador Padrão de Recursos, denominado

- (A) HTTP
- (B) HTML
- (C) WWW
- (D) URL

— QUESTÃO 17 —

No sistema operacional Windows 7.0 é considerado um item de personalização do vídeo:

- (A) ajustar resolução.
- (B) localizar um caractere.
- (C) personalizar formato do caractere.
- (D) adicionar um dispositivo.

— QUESTÃO 18 —

O hardware de um computador realiza milhões de instruções por segundo, impactando um aumento de temperatura internamente na máquina. Qual é o dispositivo que auxilia a manter a temperatura estável?

- (A) Estabilizador.
- (B) Dissipador.
- (C) Barramento.
- (D) Periférico.

— QUESTÃO 19 —

Hoje em dia é muito comum utilizar um dispositivo de armazenamento externo para arquivar dados e transportá-los de um computador para outro. Este dispositivo é conhecido como pen drive, que utiliza a tecnologia de armazenamento denominada

- (A) SSD
- (B) Flash
- (C) Byte
- (D) IDE

— QUESTÃO 20 —

Qual é o serviço na Internet que converte endereços IP em nomes?

- (A) DNS
- (B) SMTP
- (C) PROXY
- (D) DHCP

— RASCUNHO —

— QUESTÃO 21 —

Foi realizada a análise granulométrica de dois solos argilosos, denominados solo A e solo B, obtendo-se que a fração da argila é igual para ambos os solos. Complementarmente, foram determinados os limites de consistência dos solos e foi observado que o índice de plasticidade do solo A é maior que a do solo B. Esses resultados mostram que

- (A) o índice de atividade da argila do solo B é maior que a do solo A.
- (B) a argila do solo B é classificada como ativa.
- (C) o índice de atividade da argila do solo B é menor que o do solo A.
- (D) a argila do solo A é classificada como ativa.

— QUESTÃO 22 —

Os ensaios de caracterização de dois solos finos, denominados solo A e solo B, indicaram o limite de liquidez LL de 70% e limite de plasticidade LP de 40% para o solo A. Já o solo B tinha limite de liquidez LL de 55% e limite de plasticidade LP de 25%. Sabendo-se que a umidade natural dos dois solos é de 50%, conclui-se que

- (A) os solos estão no teor de umidade natural, o solo A é mais consistente que o solo B.
- (B) os solos estão no teor de umidade natural, o solo B é mais consistente que o solo A.
- (C) o solo A tem consistência mole.
- (D) o solo B tem consistência média.

— QUESTÃO 23 —

O teor de umidade de solo no ponto de transição de sólido a semissólido define o limite de

- (A) contração.
- (B) plasticidade.
- (C) liquidez.
- (D) Atterberg.

— QUESTÃO 24 —

Para a realização dos ensaios de limite de liquidez e de plasticidade, com preparação da amostra com secagem prévia, o tempo total de homogeneização deve estar compreendido entre 15 e 30 minutos. Nesse caso, o maior intervalo de tempo é adotado para

- (A) solos densos.
- (B) solos com alguma fração de areia.
- (C) solos siltosos.
- (D) solos argilosos.

— QUESTÃO 25 —

O teor de umidade é a relação entre a massa ou o peso da água e a massa ou o peso dos sólidos. Com base nesta definição, pode-se concluir que

- (A) a umidade é uma propriedade intrínseca do solo.
- (B) a umidade varia de 0 a 100%.
- (C) a umidade oferece informação do nível de ocupação dos vazios do solo com água.
- (D) a umidade depende do estado em que se encontra o solo.

— QUESTÃO 26 —

Uma amostra de solo arenoso apresenta um índice de vazios de 0,51. Sabendo-se que o índice de vazios máximo e mínimo é, respectivamente, 0,80 e 0,50, conclui-se que

- (A) o material está em estado fofo.
- (B) o material está próximo do peso específico aparente seco máximo.
- (C) o material está próximo do peso específico aparente seco mínimo.
- (D) o material está num estado medianamente compacto.

— QUESTÃO 27 —

A análise granulométrica de um solo indica que 90% do material é retido na peneira n. 200. Logo,

- (A) o material é grosso.
- (B) o material é fino.
- (C) a porcentagem de areia é de 90%.
- (D) a porcentagem de argila é de 90%.

— QUESTÃO 28 —

Quando o material de trabalho é um solo saprolítico (ainda mantém a estrutura original da rocha-mãe), a determinação do peso específico deve ser feita mediante a coleta de

- (A) amostras deformadas.
- (B) amostras indeformadas.
- (C) amostras úmidas.
- (D) amostras saturadas.

— QUESTÃO 29 —

A compactação tem como objetivo condicionar o solo em um material mais denso, ocorrendo geralmente melhorias nas propriedades. Esta densificação do material é dada

- (A) pela remoção de água dos vazios do solo.
- (B) pela remoção de ar dos vazios do solo.
- (C) pela remoção tanto do ar quanto da água dos vazios do solo.
- (D) pela remoção de água dos vazios do solo e da quebra de partículas.

— QUESTÃO 30 —

Segundo a Associação Brasileira de Normas Técnicas, para a realização do ensaio de compactação no cilindro pequeno, o número de camadas necessário para a energia normal, intermediária e modificada de compactação é, respectivamente:

- (A) 3, 5 e 5
- (B) 3, 3 e 5
- (C) 5, 5 e 5
- (D) 3, 3 e 3

— QUESTÃO 31 —

O controle de compactação objetiva comprovar se as propriedades do solo compactado estão obedecendo aos padrões definidos no laboratório. Para isso, fixam-se

- (A) o peso específico aparente seco a ser atingido e o teor de umidade de compactação.
- (B) o peso específico aparente úmido a ser atingido e o teor de umidade de compactação.
- (C) o peso específico aparente seco a ser atingido e o teor de umidade do material saturado.
- (D) o peso específico aparente úmido a ser atingido e o teor de umidade do material saturado.

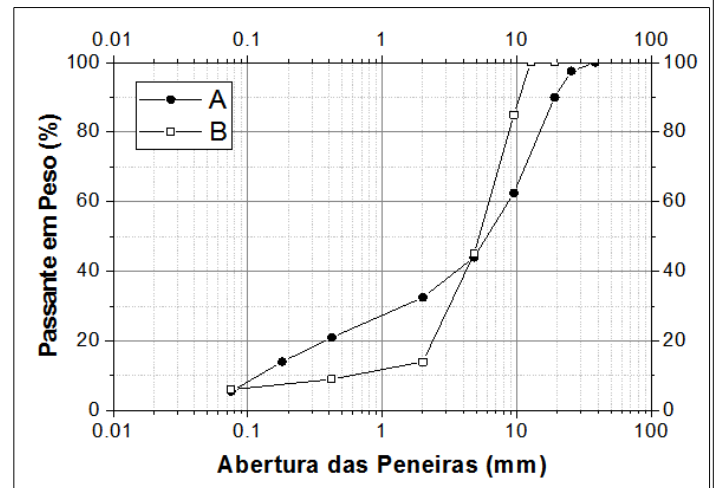
— QUESTÃO 32 —

O Índice de Suporte Califórnia está dado pela relação entre a resistência à penetração de uma amostra de solo compactado e

- (A) a resistência à penetração de uma amostra do mesmo material, compactada na energia modificada.
- (B) a resistência à compressão simples de uma amostra do mesmo material, compactada na energia modificada.
- (C) a resistência à penetração de uma amostra de brita graduada, adotada como padrão de referência.
- (D) a resistência à penetração de uma amostra de argila rijá, adotada como padrão de referência.

— QUESTÃO 33 —

No esquema a seguir são mostradas duas curvas granulométricas (A e B), correspondentes a misturas asfálticas a quente utilizadas em pavimentação. Analise-o.



BERNUCCI, L.B.; MOTTA, L.M.G.; CERATTI, J.A.P.; SOARES, J.B.. *Pavimentação asfáltica: formação básica para engenheiros*. Rio de Janeiro: Petrobras (Ed.), 2008. p.160. (Adaptado).

Em função da distribuição dos grãos, as misturas apresentadas no esquema são:

- (A) Camada Porosa de Atrito (CPA) para a Curva A e Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) para a Curva B.
- (B) Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) para a Curva A e Areia Asfalto Usinado a Quente (AAUQ) para a Curva B.
- (C) Areia Asfalto Usinado a Quente (AAUQ) para a Curva A e Camada Porosa de Atrito (CPA) para a Curva B.
- (D) Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) para a Curva A e Camada Porosa de Atrito (CPA) para a Curva B.

— QUESTÃO 34 —

Segundo a norma DNIT 031/2006 ES, "Pavimentos flexíveis – Concreto asfáltico – Especificação de serviço", um agregado graúdo, que será utilizado numa mistura asfáltica para pavimentação pela primeira vez, deverá ter uma resistência à abrasão "Los Angeles" igual ou inferior a

- (A) 45%
- (B) 50%
- (C) 55%
- (D) 60%

— QUESTÃO 35 —

Segundo a norma rodoviária DNER-ME 078/94, “Agregado graúdo – adesividade ao ligante betuminoso”, a amostra a ser utilizada no ensaio corresponde a 500 g de material, passado na peneira de

- (A) 9,5 mm e retido na de 4,75 mm.
- (B) 12,7 mm e retido na de 2,0 mm.
- (C) 19,0 mm e retido na de 4,75 mm.
- (D) 19,0 mm e retido na de 12,7 mm.

— QUESTÃO 36 —

O índice de susceptibilidade térmica para Cimentos Asfálticos de Petróleo (CAP) relaciona os resultados dos ensaios de

- (A) penetração e ductilidade.
- (B) penetração e ponto de amolecimento.
- (C) ponto de fulgor e ponto de amolecimento.
- (D) ponto de amolecimento e ductilidade.

— QUESTÃO 37 —

Analise a figura a seguir.



Disponível em: <http://www.pte.com.co/eng/applications/petroleum-products-and-biofuels/viscosity/saybolt-viscosity-bath-sv4000_15>. Acesso em: 16 fev. 2018.

A figura apresenta a aparelhagem necessária à determinação da

- (A) viscosidade absoluta.
- (B) viscosidade cinemática.
- (C) viscosidade rotacional Brookfield.
- (D) viscosidade Saybolt–Furol.

— QUESTÃO 38 —

Um asfalto diluído (cut back) codificado como CM-250 é composto de 70% de CAP e 30% de

- (A) gasolina.
- (B) nafta.
- (C) querosene.
- (D) óleo.

— QUESTÃO 39 —

Na metodologia de dosagem Marshall, a temperatura do Cimento Asfáltico de Petróleo (CAP), quando misturado ao agregado, deve ser tal que sua viscosidade esteja situada entre 75 e 150 sSF (segundos Saybolt-Furol). Independentemente do asfalto utilizado, a temperatura não deve ser superior a

- (A) 145 °C
- (B) 152 °C
- (C) 177 °C
- (D) 183 °C

— QUESTÃO 40 —

Uma amostra do ensaio de determinação de densidade real em agregados miúdos deve conter

- (A) 250 g do material retido entre as peneiras de aberturas 4,8 e 0,075 mm.
- (B) 350 g do material retido entre as peneiras de aberturas 4,8 e 0,075 mm.
- (C) 400 g do material retido entre as peneiras de aberturas 4,8 e 0,075 mm.
- (D) 500 g do material retido entre as peneiras de aberturas 4,8 e 0,075 mm.

— QUESTÃO 41 —

No ensaio de penetração em Cimento Asfáltico de Petróleo (CAP) a 25 °C, 100 g e 5 s, os resultados 49, 53, 51 e 55 correspondem a um asfalto do tipo

- (A) CAP 30/45
- (B) CAP 50/70
- (C) CAP 85/100
- (D) CAP 150/200

— QUESTÃO 42 —

Qual é a porcentagem em massa do ligante asfáltico de uma mistura asfáltica se conhecido que o peso inicial é de 1020 g e, depois de aplicado o método do extrator centrífugo (Rotarex), o peso passa a ser de 958,8 g?

- (A) 4%
- (B) 5%
- (C) 6%
- (D) 7%

— QUESTÃO 43 —

Durante o procedimento do ensaio Marshall, devem ser produzidos corpos de prova de, aproximadamente,

- (A) 800 g de peso e altura de $60,5 \pm 1,3$ mm.
- (B) 1000 g de peso e altura de $63,5 \pm 1,3$ mm.
- (C) 1200 g de peso e altura de $75,5 \pm 1,3$ mm.
- (D) 1200 g de peso e altura de $63,5 \pm 1,3$ mm.

— QUESTÃO 44 —

Para determinar a densidade do material de enchimento em misturas asfálticas, é utilizado

- (A) frasco Chapman.
- (B) frasco Le Chatelier.
- (C) béquer de 500 ml.
- (D) picnômetro de 500 ml.

— QUESTÃO 45 —

A escala numérica é definida como a relação entre uma medida na carta e a medida correspondente no terreno. Um lote de terreno com área de 400 m² foi desenhado em uma carta com 12,5 mm de comprimento e 8 mm de largura. O valor da escala da carta é

- (A) 1/2000
- (B) 1/2500
- (C) 1/3000
- (D) 1/5000

— QUESTÃO 46 —

No sistema Universal Transverso de Mercator (UTM), em relação ao elipsoide de referência, é utilizada uma projeção

- (A) azimutal secante.
- (B) cilíndrica tangente.
- (C) cilíndrica secante.
- (D) cônica tangente.

— QUESTÃO 47 —

O levantamento altimétrico ou simplesmente nivelamento é a operação que determina as diferenças de nível ou distâncias verticais entre pontos do terreno. Os métodos de nivelamento são classificados em geométrico e em

- (A) trigonométrico, barométrico e taqueométrico.
- (B) algébrico, barométrico e principal.
- (C) radial, algébrico e taqueométrico.
- (D) trigonométrico, principal e radial.

— QUESTÃO 48 —

Segundo a Associação Brasileira de Normas Técnicas, na elaboração do desenho topográfico para lançamento de pontos e traçados de linhas, o erro de grafismo admissível é de

- (A) 0,2 mm, o que equivale a duas vezes a acuidade visual.
- (B) 0,2 cm, o que equivale a cinco vezes a acuidade visual.
- (C) 0,1 cm, o que equivale a três vezes a acuidade visual.
- (D) 0,1 mm, o que equivale a quatro vezes a acuidade visual.

— QUESTÃO 49 —

O Sistema de Posicionamento Global é um sistema de navegação que fornece com precisão as coordenadas geográficas de qualquer ponto da superfície terrestre. Esse sistema divide-se em três segmentos:

- (A) segmento de verificação, segmento de cálculo e segmento do utilizador.
- (B) segmento terrestre, segmento de sistematização e segmento espacial.
- (C) segmento espacial, segmento de verificação e segmento de sistematização.
- (D) segmento espacial, segmento de controle e segmento do utilizador.

— QUESTÃO 50 —

O posicionamento por meio do GPS pode ser realizado com base em diferentes técnicas, que fornecem níveis de precisão, que variam desde algumas dezenas de metros até poucos milímetros, e são divididas em técnicas de posicionamento:

- (A) local e global.
- (B) relativo e absoluto.
- (C) relativo e global.
- (D) local e absoluto.

PROVA TEÓRICO-PRÁTICA COM CARÁTER DISCURSIVO**TÉCNICO LABORATÓRIO/ÁREA: SUPORTE EM INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES****— QUESTÃO 01 —**

Seguindo os padrões adotados pela Associação Brasileira de Normas Técnicas, explicar o procedimento para a execução do ensaio de compactação, realizado com material sem reuso, sobre amostras preparadas com secagem prévia até a umidade higroscópica. Levar em consideração os itens a seguir:

- aparelhos principais
- homogeneização da umidade do material
- execução da compactação
- obtenção dos dados necessários para a construção da curva
- forma como devem estar distribuídos os pontos da curva de compactação

(10 pontos)**— QUESTÃO 02 —**

A metodologia mais utilizada no Brasil no projeto de misturas asfálticas é o ensaio Marshall. Descreva as etapas do ensaio, referindo-se: à preparação e à quantidade dos corpos de prova, ao método de compactação, aos resultados das propriedades volumétricas, da estabilidade e da fluência dos corpos de prova compactados.

(10 pontos)

