



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO – DER-ES
INSTITUTO DE OBRAS PÚBLICAS DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO – IOPES

BOLETIM INFORMATIVO – EDITAL 01/2008

**Cód. DER-ES-112 – Técnico Operacional
Rodoviária – Operação e Construção**

1. As linhas que se obtêm, projetando no plano topográfico as interseções do terreno com planos horizontais eqüidistantes, são chamadas de:
 - A) diferença de nível.
 - B) coordenadas geográficas.
 - C) curvas de nível.
 - D) linhas de declividade.
2. Na apresentação de uma escala, a representação 1:200 é igual a $\frac{1}{200}$. Utilizando-se desse exemplo pode-se afirmar que:
 - A) maior será a escala quanto maior for o denominador.
 - B) menor será a escala quanto maior for o denominador.
 - C) menor será a escala quanto maior for o numerador.
 - D) maior será a escala quanto menor for o numerador.
3. Para representar no papel uma linha reta que no terreno mede 45 m, foi usada a escala 1:50. Assim, essa reta no papel medirá:
 - A) 9,00 cm.
 - B) 22,50 cm.
 - C) 90,00 cm.
 - D) 2,25 cm.
4. Em um desenho topográfico poderão ser utilizados pontos referidos como abscissas e ordenadas. As abscissas e ordenadas são respectivamente equivalentes aos:
 - A) eixos Y e X.
 - B) pontos localizados ao E e W.
 - C) eixos X e Y.
 - D) pontos localizados ao N e S.
5. São linhas finas com flechas ou pontos em seus extremos, que relacionam uma nota ou legenda ao material ou elemento que descreve. Essa é a definição de:
 - A) linhas de extensão.
 - B) linhas de cota.
 - C) linhas de corte.
 - D) linhas de chamada.
6. Com relação ao adensamento do solo, de acordo com a teoria de adensamento de Terzagui, é correto afirmar que:
 - A) quanto maior o coeficiente de consolidação do solo, mais rapidamente se processa o adensamento.
 - B) quanto maior o coeficiente de consolidação do solo, mais lentamente se processa o adensamento.
 - C) o adensamento independe do coeficiente de consolidação.
 - D) dependendo da permeabilidade, o adensamento poderá ser mais rápido ou lento.

7. O projeto de um concreto asfáltico para pavimentação consiste de um estudo de seleção e dosagem dos materiais constituintes, a fim de enquadrá-los economicamente nas especificações estabelecidas, garantindo as características necessárias à mistura. Um dos principais métodos de projeto de mistura para o concreto asfáltico é o:
- A) Marshall.
 - B) Green-fields.
 - C) Casagrande.
 - D) Lobo Carneiro.
8. De acordo com a Norma, "a quantidade mínima de cimento por metro cúbico de concreto, para dosagem não experimental, em kg", é de:
- A) 320.
 - B) 280.
 - C) 300.
 - D) 260.
9. Analise as afirmações abaixo.
- I. Todo solo tem sua origem imediata ou remota na decomposição das rochas pela ação das intempéries.
 - II. Os grãos dos solos acham-se reunidos de modo a se tocarem entre si, deixando espaços vazios, ou seja, os poros dos solos, donde se conclui que esse material é constituído por três fases: sólida, líquida e gasosa.
 - III. Coesão, de uma forma intuitiva, é aquela resistência que a fração argilosa empresta ao solo, pela qual ele se torna capaz de se manter coeso, em forma de torrões ou blocos.
 - IV. O volume de vazios é a diferença entre o volume do solo que se está analisando e o volume desse solo seco.
- São verdadeiras:
- A) I, II, III e IV.
 - B) I, III e IV, apenas.
 - C) II e III apenas.
 - D) II, III e IV, apenas.
10. Nas sondagens de reconhecimento de solo, classificam-se como areia:
- A) os grãos que, secados ao ar, formam torrões que não são facilmente desagregáveis com os dedos.
 - B) os solos com predominância de grãos entre 2 e 0,1 mm.
 - C) as amostras que friccionadas com os dedos apresentam-se macias ao tato.
 - D) os solos com predominância de grãos maiores que 2 mm.
11. O solo areno-siltoso, com pouca ou nenhuma argila, encontrado nas camadas superficiais de terrenos de pequena declividade, ou nas partes baixas das bacias hidrográficas, denomina-se:
- A) massapê.
 - B) saibro.
 - C) solo laterítico.
 - D) topsoil.
12. É incorreto afirmar que:
- A) experimentalmente o índice de resistência de um solo decresce com o aumento da umidade.
 - B) o controle do nível das sucessivas camadas de um aterro deve ser feito por meio de estacas cravadas, pelas quais se poderá exercer o controle.
 - C) na execução de um aterro em camadas sucessivas, cada camada deverá ser não maior que 50 cm, considerando o material fofo.
 - D) aglutinar um solo nas mãos, em movimentos circulares, buscando a execução de uma bola, e observar a "sujeira" causada nas palmas das mãos constitui uma forma empírica de se checar a umidade do solo. O "speed" checa, *in loco*, a umidade do solo por meio do aumento de pressão em uma câmara.
13. As técnicas de amostragem denominadas amostragem acidental, amostragem intencional e amostragem por quotas, constituem métodos:
- A) não probabilísticos de amostragem.
 - B) probabilísticos de amostragem.
 - C) estocásticos de amostragem.
 - D) que garantem a representatividade da população.

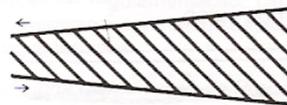
14. Considerando as estatísticas média (Me), moda (Mo) e mediana (Md), obtidas numa distribuição de freqüências, com ordem de grandeza $Me < Md < Mo$, pode-se afirmar que a referida distribuição de freqüências:
- A) apresenta assimetria positiva.
 - B) apresenta assimetria negativa.
 - C) é simétrica.
 - D) é platicúrtica.
15. Um cruzamento de duas ruas é estudado pelo departamento de trânsito que anota o número de carros que o cruzam num intervalo de um minuto. Durante a manhã de um sábado foram efetuados 11 experimentos de um minuto cada, tendo sido anotados os seguintes números de carros por minuto: 4, 6, 3, 6, 8, 3, 4, 6, 7, 1, 7. Pode-se afirmar que:
- A) a distribuição desses dados é desconhecida, porém tem média igual à da mediana.
 - B) a amostra tem mais de uma moda.
 - C) a amostra tem três modas: 3, 4 e 7, sendo a mediana igual a 6.
 - D) os valores da média, da moda e da mediana desses dados são, respectivamente, 5, 6 e 6.
16. Nos projetos de corredores exclusivos de ônibus em vias urbanas é necessário prever-se a possibilidade de entrelaçamento, em alguns pontos, dos ônibus do corredor com o tráfego geral. Nesses casos é necessária a execução de projetos de canalização de tráfego, que tem por finalidade, dentre outros, um ou mais dos seguintes propósitos:
- A) desencorajar os movimentos proibidos, controlar a velocidade dos veículos, reduzir a poluição causada pelos veículos, proteção aos pedestres.
 - B) favorecer os movimentos de tráfego, redução de excessivas áreas pavimentadas, proteção de veículos que cruzem vias muito largas, aumentar a velocidade dos veículos.
 - C) controlar ângulo de conflito, reduzir excessivas áreas pavimentadas, ordenar o fluxo de tráfego e indicar o uso adequado da interseção, favorecer os movimentos de tráfego que cruzam o tráfego oposto.
 - D) controle do ângulo de visada do motorista, redução de excessivas áreas de calçadas, ordenar o fluxo de tráfego e indicar o uso adequado da interseção, favorecer os movimentos de tráfego que cruzam o tráfego oposto.
17. A sinalização vertical de trânsito é composta:
- A) por sinais de regulamentação, advertência, orientação, serviços e educação.
 - B) placas e suportes.
 - C) apenas por sinais de regulamentação e advertência.
 - D) por placas tipo rodoviária e urbana.
18. Para placas suspensas em perímetro urbano a altura mínima recomendada deve ser:
- A) maior ou igual a 4,00 metros.
 - B) maior ou igual a 6,50 metros.
 - C) maior que 7,00 metros.
 - D) maior ou igual a 5,50 metros.
19. A sinalização horizontal na cor amarela regula:
- A) fluxos de deslocamentos de bicicletas.
 - B) fluxos de mesmo sentido.
 - C) fluxos de sentidos opostos.
 - D) fluxos de estacionamentos.
20. Na especificação de tubulão a céu aberto, é incorreto afirmar que:
- A) sua utilização, com apoio da base em nível inferior ao nível do lençol freático, requer cuidados extras, podendo tal fato se tornar fator limitante ao seu uso por inúmeras questões, inclusive a referente aos custos.
 - B) o custo de mobilização de equipamentos e pessoal é um fator relevante a ponto de poder inviabilizar sua utilização.
 - C) esse tipo de fundação não provoca vibrações e ruídos que poderiam causar incômodo e danos à vizinhança da obra.
 - D) durante sua execução, pode-se observar *in loco* as camadas do solo e, com essas informações, alterar-se, inclusive, a cota de apoio da base.

21. Analise as afirmações sobre a engenharia de tráfego e assinale a incorreta.

- A) Um projeto de edificação que possa ser transformado em pólo atrativo de trânsito só poderá ser aprovado com a prévia anuência do órgão ou entidade em circunscrição sobre via, devendo constar do projeto a área para estacionamento e a indicação das vias de acesso adequadas.
- B) Obstáculos que impeçam a livre circulação e a segurança dos pedestres, tanto nas vias quanto na calçada, se não puderem ser retirados, devem ser devida e imediatamente sinalizados.
- C) Admite-se, em qualquer circunstância, a utilização das ondulações transversais e de sonorizadores como redutores de velocidade, em vias de todo o território nacional.
- D) As sinalizações nos locais de obras ou eventos cabem ao responsável pela sua manutenção ou execução.

22. As marcas de canalização orientam os fluxos de tráfego em uma via, direcionando a circulação de veículos, regulamentando as áreas de pavimentação utilizáveis. A figura representa:

- A) separação de fluxo de tráfego em sentidos opostos.
- B) marcação em área de conflito.
- C) marcação de área de cruzamento com faixa exclusiva.
- D) marca de alternância de movimento de faixas por sentido.



23. As cores utilizadas nas sinalizações horizontais são padronizadas por regulamentação. É usada a cor branca para:

- A) regulamentar ultrapassagem e deslocamento lateral.
- B) delimitar espaços proibidos para estacionamento e/ou parada.
- C) regulamentar linha de transposição e ultrapassagem.
- D) demarcar obstáculos transversais à pista (lombada).

24. Nos dispositivos de sinalização auxiliares do trânsito o termo catadióptrico está relacionado a:

- A) cones.
- B) barreiras fixas e móveis.
- C) olho de gato.
- D) blocos de obstrução.

25. As placas de advertência suspensas podem ser utilizadas nas situações abaixo.

- Interseção complexa.
- Três ou mais faixas por sentido.
- Distância de visibilidade restrita.
- Rampas de saídas com faixas múltiplas.
- Volume de tráfego próximo à capacidade da via.
- No mesmo suporte do semáforo.

São pertinentes:

- A) apenas 4 itens.
- B) apenas 5 itens.
- C) apenas 3 itens.
- D) todos os itens.

26. Analise as afirmações para identificá-las como (V) verdadeiras ou (F) falsas.

- () As quantidades e itinerários de veículos acessíveis em um dado município ou região são prerrogativas dos poderes constituídos, em razão das necessidades locais.
- () O dispositivo de solicitação de parada dentro do veículo deve estar em local acessível ao usuário e acionar um alarme visual e sonoro diferenciado do alarme comum aos outros passageiros.
- () No terminal deve ser previsto local de espera dotado de assentos preferencialmente destinados a pessoas com mobilidade reduzida ou em cadeira de rodas.

A seqüência correta é:

- A) V – F – V.
- B) F – V – F.
- C) V – V – V.
- D) V – V – F.

27. Com relação à investigação do acidente de trabalho e à utilização do método de árvore de causas são feitas as afirmativas abaixo.

- O método de árvore de causas, desenvolvido por pesquisadores franceses e descrito por Monteau (1977), é o instrumento de investigação preconizado pela Organização Internacional do Trabalho (OIT).
- Esse método baseia-se na teoria de sistemas, sendo o acidente considerado como um sinal de disfunção do sistema.
- O método de árvore de causas fundamenta-se em relato objetivo e detalhado dos fatos envolvidos na ocorrência do acidente de trabalho a partir da lesão produzida, identificando retroativamente tais fatos, denominados fatores antecedentes.
- Segundo o método de árvore de causas, o trabalho desenvolvido por um indivíduo em determinado sistema de produção constitui a atividade que, por sua vez, é decomposta em quatro elementos: o indivíduo (I), a tarefa (T), o material (M) e o meio de trabalho (MT).

O número de afirmativas corretas é:

- A) três.
- B) quatro.
- C) dois.
- D) uma.

28. O método de avaliação de níveis de ruídos para conforto acústico é baseado nas medições do nível sonoro dB(A). Todavia é sempre importante, para objetivos de avaliação e adoção de medidas de correção ou redução do nível sonoro, realizar a:

- A) análise das bandas de frequências mais significativas, ou seja, entre 80 Hz e 6.300 Hz.
- B) análise do nível sonoro (LP).
- C) análise do nível de pressão sonora ponderado (Lpa).
- D) análise de frequência de um ruído.

29. O conjunto de situações térmicas ao qual o trabalhador é submetido, conjugado às diversas atividades físicas por ele desenvolvidas, em uma seqüência definida, e que se repete de forma contínua no decorrer da jornada de trabalho, é conhecido como:

- A) ponto de medição.
- B) situação térmica.
- C) ciclo de exposição.
- D) taxa metabólica média.

30. A organização do canteiro de obra é fundamental para evitar desperdícios de tempo, perdas de materiais e mesmo defeitos de execução e falta de qualidade final dos serviços realizados. No estudo preliminar do canteiro de obras, ainda na fase de planejamento, diversos itens de vital importância devem ser considerados, como as localizações e dimensionamentos abaixo.

- Em razão do volume da obra, áreas para armazenamento de materiais a granel (areia, brita, etc.).
- Em razão do efeito máximo previsto para a obra, áreas de vivência (sanitários, vestiários, alojamentos, local de refeições, etc.).
- Espaços das centrais de massa (betoneira), armação de ferro, soldagem e corte a quente, etc.
- Equipamentos de transporte de materiais e pessoas.
- Tapumes ou barreiras para impedir o acesso de pessoas estranhas aos serviços.

Dos itens citados, são pertinentes:

- A) todos.
- B) apenas 4 deles.
- C) apenas 3 deles.
- D) apenas 2 deles.

31. A área necessária às instalações sanitárias num canteiro de obras deve obedecer às seguintes dimensões:

- 1) para cada vaso sanitário: $1,00 \text{ m}^2$.
- 2) para cada chuveiro: $0,80 \text{ m}^2$.
- 3) para lavatório, espaçamento: $0,60 \text{ m}^2$.
- 4) para mictório, espaçamento: $0,60 \text{ m}^2$.

São itens corretos:

- A) 1, 3 e 4, apenas.
- B) 2 e 3, apenas.
- C) 1, 2, 3 e 4.
- D) 2, 3 e 4 apenas.

32. Em relação aos elevadores de passageiros utilizados em canteiro de obras e com base na legislação de segurança do trabalho vigente, é lícito afirmar que o elevador de passageiros deve ser instalado:

- A) a partir da 3ª laje dos edifícios em construção com 10 (dez) ou mais pavimentos, ou altura equivalente, cujo canteiro de obras tenha, pelo menos, 50 (cinquenta) trabalhadores.
- B) a partir da 7ª laje dos edifícios em construção com 08 (oito) ou mais pavimentos, ou altura equivalente, cujo canteiro de obras tenha, pelo menos, 30 (trinta) trabalhadores.
- C) a partir da 3ª laje dos edifícios em construção com 10 (dez) ou mais pavimentos, ou altura equivalente, cujo canteiro de obras tenha, pelo menos, 30 (trinta) trabalhadores.
- D) a partir da 5ª laje dos edifícios em construção com 08 (oito) ou mais pavimentos, ou altura equivalente, cujo canteiro de obras tenha, pelo menos, 50 (cinquenta) trabalhadores.

33. Preencha as lacunas, com relação a sistemas de informações geográficas (geoprocessamento).

- 1) _____ é uma rede de pontos levantados e monumentados sobre a superfície terrestre cuja localização desses pontos é estabelecida segundo padrões nacionais de precisão.
- 2) _____ é um conjunto de folhas de formato uniforme e na mesma escala com título e índice de referência, cobrindo uma região, um estado, um país, um continente ou um globo terrestre.
- 3) _____ é uma superfície de referência para controle horizontal (X, Y) e vertical (Z) de pontos.

- A) Digital do terreno – Distanciômetro – Elevação.
- B) Rede de poligonação – Datum – Série.
- C) Elipsóide – Escala gráfica – Estereograma.
- D) Rede geodésica nacional – Série – Datum.

34. Analise as afirmações para identificar o conceito a que se referem em geoprocessamento.

- Ponto de controle vertical, estabelecido num marco de caráter permanente, natural ou artificial, cuja altitude foi determinada acima ou abaixo de um datum. É em geral construído com o nome, o número, a altitude e o nome do órgão responsável.
- Materialização no terreno da altitude de pontos, por meio de placas de bronze, de forma circular, chumbadas em blocos de concreto.

Atende ao enunciado:

- A) SP (Sistema de projeção).
- B) SM (Sistema multitarrefa).
- C) RN (Referência de nível).
- D) RV (Roteiro de vértices).

35. A logística no transporte de carga consiste no processo de planejar, implementar e controlar eficientemente, ao custo correto, o fluxo e armazenagem de matérias-primas e estoque durante a fabricação de produtos acabados, e as informações relativas a essas atividades, desde o ponto de origem até o local de consumo. Preencha os parênteses com o número correspondente à classificação do transporte por tipo modal.

Classificação do transporte por tipo modal (Fonte Fiesp)

1) Modal	() É o transporte de carga em um único carregamento ou veículo, através de uma combinação entre modais rodoviário/ferroviário/aquaviário.
2) Intermodal	() Quando a mercadoria, para alcançar o destino final, necessitar ser transportada para prosseguimento em veículo da mesma modalidade de transporte, regido por um único contrato.
3) Multimodal	() É o deslocamento de carga através de um único meio de transporte, onde cada transportador emite seu próprio documento de transporte.
4) Transporte combinado	() Quando a prestação de serviços for realizada por mais de um meio de transporte, emitindo cada transportador o conhecimento de transporte e assumindo a responsabilidade de transportar a mercadoria no trajeto que lhe competir.
5) Segmentado	() É o deslocamento de carga através de vários meios de transporte, em que um único transportador organiza todo o transporte desde o ponto de origem, via um ou mais pontos de interligação, até o ponto ou porto final. Dependendo de como a responsabilidade pelo transporte total foi dividida, diferentes tipos de documentos são utilizados.
6) Sucessivo	() É quando o transportador que organiza o transporte assume inteira responsabilidade pelo transporte porta-a-porta e emite um documento único de transporte, o CTMC (Conhecimento de Transporte Multimodal de Carga). É, portanto, um conceito que coloca a responsabilidade das atividades de transporte sob um único operador, o qual gerencia e coordena o processo todo desde o embarcador até o importador.

A seqüência de preenchimento correta é:

- A) 6 – 5 – 4 – 3 – 1 – 2.
 B) 4 – 6 – 1 – 5 – 2 – 3.
 C) 3 – 4 – 6 – 5 – 2 – 1.
 D) 5 – 3 – 2 – 4 – 1 – 6.

Aprendendo a viver

1 Aprendi que se aprende errando.
 Que crescer não significa fazer aniversário.
 Que o silêncio é a melhor resposta, quando se ouve uma bobagem.
 Que trabalhar significa não só ganhar dinheiro.
5 Que amigos nós conquistamos mostrando o que somos.
 Que os verdadeiros amigos sempre ficam com você até o fim.
 Que a maldade se esconde atrás de uma bela face.
 Que não se espera a felicidade chegar, mas se procura por ela.
 Que quando penso saber de tudo ainda não aprendi nada.
10 Que a Natureza é a coisa mais bela na Vida.
 Que amar significa se dar por inteiro.
 Que um só dia pode ser mais importante que muitos anos.
 Que se pode conversar com estrelas.
 Que se pode confessar com a Lua.
15 Que se pode viajar além do infinito.
 Que ouvir uma palavra de carinho faz bem à saúde.
 Que dar um carinho também faz...
 Que sonhar é preciso.
 Que se deve ser criança a vida toda.
20 Que nosso ser é livre.
 Que Deus não proíbe nada em nome do amor.
 Que o julgamento alheio não é importante,
Que o que realmente importa é a Paz interior.

Não podemos viver apenas para nós mesmos.
25 Mil fibras nos conectam com outras pessoas;
 e por essas fibras nossas ações vão como causas
 e voltam para nós como efeitos.

(Herman Melville)

36. A palavra grifada no verso **22** do texto – “alheio” –, significa o mesmo que:
- A) próprio.
 - B) dos outros.
 - C) distraído.
 - D) ruim.
37. A palavra grifada no verso **23** do texto – “que” –, poderia ser substituída por:
- A) então.
 - B) contudo.
 - C) mas.
 - D) pois.
38. Em “Que o silêncio é a melhor resposta, quando se ouve uma bobagem” a palavra grifada expressa noção de:
- A) espaço.
 - B) condição.
 - C) tempo.
 - D) conformidade.
39. Em “Que ouvir uma palavra de carinho faz bem à saúde./Que dar um carinho também faz...”, o termo grifado expressa o mesmo que:
- A) “assim”.
 - B) “porém”.
 - C) “do mesmo modo”.
 - D) “portanto”.
40. Está incorretamente grafada a palavra da alternativa:
- A) acessoria.
 - B) acesso.
 - C) pavimentação.
 - D) rodagem.
41. Leia com atenção as orações abaixo.
1. Beber e dirigir é perigoso _____ em geral provoca acidentes.
 2. Dirigir em alta velocidade é um _____ hábito.
- Preenchem respectiva e corretamente as lacunas as palavras da alternativa:
- A) porquê – mau.
 - B) por que – mal.
 - C) porque – mal.
 - D) porque – mau.
42. Na oração “Estradas em péssimo estado de conservação são grandemente prejudiciais aos automóveis”, o termo grifado está no grau:
- A) superlativo absoluto sintético.
 - B) superlativo relativo.
 - C) superlativo absoluto analítico.
 - D) comparativo de superioridade.
43. Em “Governo inaugura novas obras no estado do Espírito Santo”, os termos grifados são respectivamente:
- A) sujeito – objeto indireto.
 - B) sujeito – objeto direto.
 - C) sujeito – predicativo do sujeito.
 - D) objeto direto – agente da passiva.
44. O antônimo de “resumido” é:
- A) amplo.
 - B) estreito.
 - C) sucinto.
 - D) sumário.

45. O termo grifado está correto em:

- A) Assisti aquele jogo de futebol e não gostei do resultado.
- B) Não a vejo à muitos anos.
- C) Ninguém está à salvo de cometer erros.
- D) O diretor do departamento de obras não fez menção àquilo, falava de outras possibilidades.

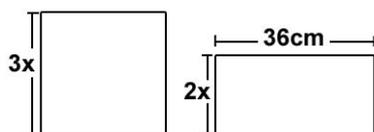
46. Um supermercado oferece néctar de fruta em dois tipos de embalagem.

A embalagem A tem a forma de um prisma reto de base quadrada que mede 6 cm de lado e 17 cm de altura. A embalagem B tem a forma de um prisma reto de base retangular que mede 5 cm por 8 cm e 15 cm de altura. A embalagem A custa R\$ 3,06 e a B, R\$ 3,00.

Conclui-se que:

- A) é vantajoso comprar a embalagem A porque contém mais néctar.
 - B) pode-se comprar qualquer uma das embalagens porque o preço do ml é o mesmo.
 - C) é vantajoso comprar a embalagem B porque é a mais barata.
 - D) é vantajoso comprar a embalagem B porque contém mais néctar.
47. Num caixa eletrônico retirei R\$ 165,00. Recebi 15 cédulas, algumas de R\$ 5,00 e outras de R\$ 20,00. Em cédulas de R\$ 5,00 recebi:
- A) R\$ 35,00.
 - B) R\$ 55,00.
 - C) R\$ 65,00.
 - D) R\$ 45,00.

48. Observe as figuras abaixo:



Elas têm a mesma área. O perímetro do quadrado e a área do retângulo são, respectivamente:

- A) 108 cm – 720 cm².
 - B) 84 cm – 432 cm².
 - C) 96 cm – 576 cm².
 - D) 90 cm – 648 cm².
49. Para abrir um buraco de 2 m por 3 m e 10 m de profundidade, 2 homens levaram 5 dias. Será gasto 1 dia a menos para abrir um outro buraco de 3 m por 4 m com 8 m de profundidade, ao lado do anterior, por _____.
- A) 5 homens.
 - B) 3 homens.
 - C) 4 homens.
 - D) 2 homens.
50. A probabilidade de um casal ter 4 filhos, todos homens, é de:
- A) 1/16.
 - B) 1/4.
 - C) 1/8.
 - D) 1/32.
51. Partindo do ponto X e caminhando sempre à mesma velocidade, em uma pista oval, uma pessoa chega exatamente às 16 horas à marca de 3.000 m e às 16 horas e 15 minutos à marca dos 4.500 m. Essa pessoa começou a caminhar às:
- A) 15 horas e 40 minutos.
 - B) 15 horas e 30 minutos.
 - C) 15 horas e 20 minutos.
 - D) 15 horas e 25 minutos.

52. Querendo aplicar em sua firma uma nova tecnologia, o patrão chamou seus 3 empregados e prometeu repartir R\$ 996,00 entre eles, inversamente proporcionais ao tempo que eles levariam para aprendê-la. Carlos levou 15 horas; Luís, 12 horas e João, 20 horas, para aprender corretamente a nova técnica. Receberam respectivamente:
- A) R\$ 332,00; R\$ 249,00; R\$ 415,00.
 - B) R\$ 318,00; R\$ 254,00; R\$ 424,00.
 - C) R\$ 332,00; R\$ 415,00; R\$ 249,00.
 - D) R\$ 318,00; R\$ 424,00; R\$ 254,00.
53. Ganhei R\$ 15.000,00 na loteria e vou dar essa quantia de entrada na compra de um carro. Como ele vai demorar 45 dias para ser entregue apliquei essa quantia, por esse prazo, a juro simples de 12% ao ano. Obtive de juro nesse investimento:
Obs.: mês = 30 dias.
- A) R\$ 205,00.
 - B) R\$ 215,00.
 - C) R\$ 325,00.
 - D) R\$ 225,00.
54. No supermercado, o pacote com 4 rolos de 40 m de papel higiênico custava R\$ 8,40. Atualmente essa mesma marca vende o pacote de 4 rolos de 30 m cada por R\$ 6,93. Pode-se concluir que o preço do pacote:
- A) aumentou em 10%.
 - B) diminuiu em 10%.
 - C) diminuiu em 17,5%.
 - D) aumentou em 8,25%.
55. Pesquisadas sobre o tipo de esporte que praticam, as pessoas entrevistadas responderam:
- 74 futebol.
 - 61 natação.
 - 71 basquete.
 - 16 futebol e natação.
 - 20 futebol e basquete.
 - 22 basquete e natação.
 - 7 futebol, basquete e natação.
 - 25 outro tipo de esporte.
- Foram pesquisadas _____ pessoas das quais _____ praticavam só futebol.
- A) 180 – 1/4.
 - B) 170 – 1/5.
 - C) 170 – 3/15.
 - D) 180 – 1/6.
56. A soma dos seis primeiros termos da PA (4, 10, 16, ...) é:
- A) 100.
 - B) 106.
 - C) 104.
 - D) 114.
57. A soma dos sete primeiros termos da PG (3, 9, 12, ...) é:
- A) 6.558.
 - B) 2.187.
 - C) 3.279.
 - D) 2.186.

58. O botão de atalho do teclado que representa o logo do Windows (figura), quando associado a outras teclas desempenha vários comandos. Estabeleça a correspondência entre as colunas preenchendo os parênteses com os números respectivos à função.

Essas teclas combinadas	acessam rapidamente
1) Win + U	() a Área de trabalho
2) Win + E	() o Gerenciador de utilitários
3) Win + D	() Meu computador



A correspondência correta é:

- A) 2 – 1 – 3.
- B) 2 – 3 – 1.
- C) 3 – 1 – 2.
- D) 1 – 2 – 3.

59. É (V) verdadeiro ou (F) falso afirmar que o Windows XP:

- () no modo padrão, apresenta a barra de tarefas travada na parte inferior da tela, sem opção de outras configurações.
- () permite que você renomeie vários arquivos ao mesmo tempo, bastando selecioná-los e dar um clique com o botão direito para escolher Renomear.
- () disponibiliza, no Painel de controle sob Ferramentas administrativas, recursos de monitoramento de performance que avalia a utilização de processador, disco e memória.

A seqüência correta é:

- A) V – V – V.
- B) V – F – V.
- C) F – F – V.
- D) F – V – V.

60. Para a formatação de textos o Word 2003 oferece, dentre outros, os recursos de:

- revelar a formatação;
- reutilizar a formatação;
- ativar ou desativar a formatação automática;
- restringir formatação de documentos;
- mostrar ou ocultar marcas de formatação;
- comparar a formatação de duas seleções de texto;
- verificar a formatação para consistência.

São itens corretos:

- A) apenas 6 deles.
- B) apenas 5 deles.
- C) apenas 4 deles.
- D) todos os citados.

61. O menu Ferramentas do Word possui o submenu Opções que contém várias abas (Geral, Editar, Salvar, Exibir, Imprimir, etc.), cada uma com seus recursos próprios de configuração à disposição do usuário. Através da aba Editar pode-se habilitar ou desabilitar vários comandos de editoração de texto, exceto o de:

- A) subscrever seleção.
- B) permitir gravações em segundo plano.
- C) ativar clicar e digitar.
- D) manter registro de formatação.

62. Para o Excel, um objeto gráfico que é salvo como parte da planilha em que foi criado e que é usado quando se quer exibir ou imprimir um ou mais gráficos com os dados da planilha denomina-se:

- A) gráfico incorporado.
- B) gráfico vinculado.
- C) relatório de gráfico dinâmico.
- D) folha de gráfico.

63. Intranet é uma rede corporativa e uma ferramenta eficaz de comunicação empresarial que, utilizando padrões Web, promove a divulgação de informações sobre a empresa, suas políticas, seu mercado, assim como boletins de notícias, periódicos, de forma interativa. Usando intranet:

- 1) é possível acessar informações de um ou de vários documentos em uma mesma consulta, com conteúdos dos mais variados, associados a um mecanismo de busca interativa e grupo de "links" relacionados.
- 2) os funcionários podem acessar dados de um processo, atualizá-los (desde que autorizados) e liberá-los para que outro funcionário (ou departamento) faça a sua parte.
- 3) garante-se agilidade no desempenho, pois cada funcionário autorizado pode interagir com um processo, independente do local da empresa onde se encontra, bastando ter disponível uma estação de trabalho com acesso à rede.

São afirmações corretas:

- A) 1 e 2 apenas.
- B) 2 e 3 apenas.
- C) 1, 2 e 3.
- D) 1 e 3 apenas.

64. O Internet Explorer em sua versão 7 alterou a aparência padrão de sua janela, e oferece recursos já incorporados, dentre os quais podemos citar:

- navegação com guias;
- bloqueador de pop-ups;
- filtro de phishing;
- feeds como parte da Central de Favoritos;
- proteção contra sites maliciosos;
- proteção para dados pessoais;
- antivírus.

São itens pertinentes:

- A) apenas 5 deles.
- B) apenas 6 deles.
- C) apenas 4 deles.
- D) todos eles.

65. Quando desejamos incluir uma conta de e-mail para ser gerenciada pelo Outlook Express, devemos acessar o menu _____ em sua janela principal.

- A) Mensagens.
- B) Exibir.
- C) Editar.
- D) Ferramentas.

Redação

Ao considerarmos a importância das rodovias para a economia brasileira, vários itens devem ser levados em conta. Em primeiro lugar, o sistema rodoviário é um fator de integração nacional. Dele depende a expansão econômica interna, já que ele reduz distâncias, promovendo a ocupação e a modificação de espaços, contribuindo, ademais, para o fluxo de mercadorias e a promoção do desenvolvimento do turismo. Serve, ainda, como base para o comércio exterior, já que permite ultrapassar fronteiras, bem como interliga o sistema aéreo, ferroviário e marítimo. É, também, de extrema importância para a promoção do desenvolvimento de novas tecnologias

Levando em conta tudo isso, redija um texto discorrendo sobre como as rodovias do Estado do Espírito Santo têm atendido a essa necessidade.

OBS.:

A redação deverá ser escrita exclusivamente nas folhas destinadas a essa finalidade, não havendo folhas para rascunho ou para uso de informações adicionais.