

**VERSÃO****B****COMANDO DA AERONÁUTICA****EXAME DE SELEÇÃO AO ESTÁGIO DE ADAPTAÇÃO AO OFICIALATO  
(EAOF 2011)****ESPECIALIDADE: PAVIMENTAÇÃO****LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES ABAIXO.**

- 1 – Este caderno contém 01 (uma) prova de Língua Portuguesa composta de 30 (trinta) questões objetivas numeradas de 01 (um) a 30 (trinta) e 01 (uma) prova de Especialidade composta de 50 (cinquenta) questões objetivas numeradas de 31 (trinta e um) a 80 (oitenta). Confira se todas as questões estão perfeitamente legíveis. Sendo detectada alguma anormalidade, solicite ao fiscal de prova a substituição deste caderno.
- 2 – Verifique se a “VERSÃO” da prova e a “ESPECIALIDADE” constantes deste caderno de questões conferem com os campos “VERSÃO” e “ESPECIALIDADE” contidas em seu Cartão-Resposta.
- 3 – Não se comunique com outros candidatos, nem se levante sem autorização do Chefe de Setor.
- 4 – A prova terá a duração de 4 (quatro) horas acrescidas de mais 20 (vinte) minutos para o preenchimento do Cartão-Resposta.
- 5 – Assine o Cartão-Resposta e assinale as respostas, corretamente e sem rasuras, com caneta azul ou preta.
- 6 – Somente será permitido retirar-se do local de realização das provas após decorridas 2 (duas) horas depois do início das provas. O Caderno de Questões só poderá ser levado pelo candidato que permanecer no recinto até o horário determinado oficialmente para o término da prova.
- 7 – A desobediência a qualquer uma das determinações constantes no presente caderno e no Cartão-Respostas poderá implicar a anulação da sua prova.

**AGENDA (PRÓXIMOS EVENTOS)**

<b>DATA</b>	<b>EVENTO</b>
<b>ATÉ 25/03/10</b>	Divulgação das provas aplicadas e dos Gabaritos Provisórios (Intraer).
<b>ATÉ 29/03/10</b>	Preenchimento da Ficha Informativa sobre Formulação de Questão (FIFQ).
<b>ATÉ 13/04/2010</b>	Divulgação dos Gabaritos Oficiais e dos pareceres sobre as FIFQ.
<b>13 A 16/04/2010</b>	Divulgação Individual da correção das Redações via Internet.
<b>13 A 16/04/2010</b>	Preenchimento do formulário de recurso para a Prova de Redação via Internet, até as 15 h do último dia de recurso – Horário de Brasília.
<b>ATÉ 28/04/2010</b>	Divulgação dos resultados finais das Redações e dos pareceres individuais sobre os recursos das provas de redação.
<b>ATÉ 12/05/2010</b>	Divulgação da relação nominal de candidatos convocados para a Concentração Intermediária (por especialidade).
<b>24/05/2010</b>	Concentração Intermediária, das 9h às 11h (Horário Local).



## TEXTO I

**Museu da Computação da USP traz peças que há pouco tempo eram novidades**

Carolina Vicentin

O Apple IIc, primeira tentativa da empresa de Steve Jobs de criar um computador portátil, é uma das estrelas. Historiadores costumam dizer que é fundamental conhecer o passado para entender o presente e se preparar para o futuro. A ideia pode ser aplicada em todas as áreas, até mesmo na tecnologia, setor em que as coisas ficam “velhas” em tempo recorde. Computadores de última geração serão considerados ultrapassados daqui a seis meses e se tornarão verdadeiras peças de museu dentro de cinco anos. Foi pensando nisso que um grupo de professores e alunos da Universidade de São Paulo (USP) reestruturou o Museu da Computação Professor Odelar Leite Linhares, em São Carlos, o primeiro do país ligado a uma instituição de ensino.

O museu existe oficialmente há 10 anos, mas a coleta do material começou bem antes, ainda na década de 1970. O então professor Odelar Leite Linhares, que faleceu em 2005, passou a guardar instrumentos de cálculo obsoletos, já imaginando que as peças desapareceriam com o desenvolvimento da informática. “Era quase como uma coleção pessoal do professor Odelar, que queria preservar equipamentos relativos \_\_\_\_ matemática. Anos mais tarde, veio a proposta de juntar isso \_\_\_\_ computação”, conta a professora Elisa Yumi Nakagawa, do conselho coordenador do museu.

Elisa Yumi Nakagawa, do conselho coordenador do Museu de Computação da USP, fala sobre a formação do acervo. No ano passado, docentes e estudantes do Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação da USP decidiram investir na divulgação do projeto: catalogaram o acervo e melhoraram o site do museu. O resultado é que o número de visitas de grupos aumentou, de apenas duas em 2009 para cerca de 10 este ano - obviamente um número ainda insuficiente. O aluno do 6º semestre de Informática Ricardo Reimão, 21 anos, entrou no projeto para desenvolver o site, acabou virando monitor do museu e hoje é um dos entusiastas das “parafernália” guardadas por lá. “Nunca gostei de história quando estava no colégio, mas acabei me envolvendo com esse projeto. Hoje, percebo a importância de estudar o passado, até mesmo, para imaginar o que ainda está por vir”, afirma o rapaz.

Ricardo guia boa parte das visitas ao museu e ressalta que o passeio é indicado para todas as idades. Os mais novos, diz o estudante, se surpreendem com réguas de cálculo e calculadoras mecânicas, até saberem que esses instrumentos deram origem \_\_\_\_ atuais tecnologias. “As pessoas não têm ideia de que computação tem tudo \_\_\_\_ ver com matemática”, observa. Com os mais velhos, acontece outro fenômeno. “O pessoal começa a olhar com nostalgia e surgem comentários do tipo: ‘Poxa, eu costumava trabalhar com uma dessas (calculadoras)’, conta Ricardo.

E não é preciso ser tão mais velho assim para se emocionar com o material recolhido pela USP. O próprio Ricardo, no auge de seus 20 e poucos anos, lembra de uma das mais novas peças do museu, que, segundo define, é o seu xodó: um iMac, de 2001, quando o jurássico termo “Macintosh” já estava aposentado. “Era o meu sonho de consumo quando eu era criança”, relata. O iMac daquela época já vinha com entradas USB e recursos para acesso à rede wireless, coisas que só chegaram ao Brasil cinco anos depois.

O acervo do museu traz, ainda, máquinas ainda mais antigas, como a réplica de um computador binário da década de 1960, que simula mecanicamente o que os atuais PCs fazem de forma digital. O equipamento era utilizado em aulas de introdução à informática. Os visitantes também podem conhecer uma calculadora programável HP9820A, uma das primeiras a armazenar dados, e conferir a evolução dos dispositivos de armazenamento, desde as fitas magnéticas até os compactos disquetes. “Daqui a uns cinco anos, essa prateleira vai ganhar o tão difundido pendrive”, aposta a professora Elisa Yumi.

O primeiro computador 100% brasileiro foi criado em 1961, no Instituto Tecnológico da Aeronáutica (ITA). José Ellis Ripper Filho, um dos pioneiros das telecomunicações no país, viajou à França e trouxe a ideia de fabricar o equipamento. A falta de recursos, porém, fez com que o Zezinho - como foi batizada a máquina - realizasse apenas operações simples, hoje ao alcance de qualquer máquina de calcular.

Adaptado de:

<http://www.correiobraziliense.com.br/app/noticia/182/2010/10/13/tecnologia,i=217746/MUSEU+DA+COMPUTACAO+DA+USP+TRAZ+PECAS+QUE+HA+POUCO+TEMPO+ERAM+NOVIDADES.shtml>. Acesso em: 14 out. 2010.

**As questões de 01 a 10 referem-se ao texto I.**

**1) Assinale a alternativa em que haja uma relação de causa e efeito entre as orações.**

- a) [...] *é fundamental conhecer o passado para entender o presente e se preparar para o futuro* (l. 02-03).
- b) [...] *passou a guardar instrumentos de cálculo obsoletos, já imaginando que as peças desapareceriam com o desenvolvimento da informática* (l. 10-11).
- c) [...] *entrou no projeto para desenvolver o site, acabou virando monitor do museu* (l. 20).
- d) *E não é preciso ser tão mais velho assim para se emocionar com o material recolhido pela USP* (l. 30).

**2) Qual das profissões a seguir não aparece no texto?**

- a) Técnico.
- b) Professor.
- c) Historiador.
- d) Monitor.

**3) Informe se as expressões do texto estão empregadas em sentido conotativo (C) ou denotativo (D). Depois, assinale a alternativa que completa, correta e respectivamente, de cima para baixo, os parênteses.**

- ( ) verdadeiras peças de museu (l. 05)
- ( ) outro fenômeno (l. 27-28)
- ( ) já estava aposentado (l. 32-33)
- a) C – C – D
- b) C – D – D
- c) D – D – C
- d) D – C – C

**4) Assinale a pergunta que não poderia ser respondida apenas com a leitura do texto.**

- a) Há quanto tempo acontece a coleta de material para o museu da Computação da USP?
- b) Quem criou o primeiro computador portátil?
- c) Quando os mais novos deixam de se surpreender com algumas peças do museu?
- d) Quanto tempo levará para que o pendrive chegue ao museu?

**5) Analise as palavras a seguir, extraídas do texto I, e depois assinale a sequência que indica corretamente aquelas que pertencem ao mesmo campo semântico.**

- 1. Velhas (l. 04)
- 2. Obsoletos (l. 11)
- 3. Jurássico (l. 32)
- 4. Informática (l. 38)
- a) 1 – 2 – 3
- b) 3 – 4
- c) 2 – 3 – 4
- d) 1 – 3

**6) Todas as palavras abaixo podem pertencer, na forma em que estão, a uma categoria gramatical diferente daquela com que foram empregadas no texto, à exceção de**

- a) estrelas (l. 02)
- b) ensino (l. 08)
- c) guia (l. 24)
- d) cálculo (l. 25)

7) Assinale a substituição que não causaria problemas de significado ao período original.

- a) Coisas (l. 04) – causas
- b) Site (l. 20) – sítio
- c) Parafernálias (l. 21) – antiguidades
- d) Coisas (l. 34) – aparelhos

8) Analise a colocação dos pronomes em frases do texto.

I. *e se preparar para o futuro.*(l. 02-03)

II. *mas acabei me envolvendo com esse projeto.* (l. 22)

III. *para se emocionar com o material recolhido pela USP.* (l. 30)

Qual(is) delas não viola(m) o que preceitua a gramática normativa da língua portuguesa para a colocação pronominal?

- a) Apenas a I.
- b) Apenas a II.
- c) Apenas a III.
- d) I, II e III.

9) Relacione as colunas de acordo com a classificação morfológica das palavras destacadas nos trechos extraídos do texto. Depois, assinale a alternativa que completa correta e respectivamente os parênteses. Alguns números poderão ser usados mais de uma vez; outros poderão nem ser usados.

- ( 1 ) Pronome Relativo
- ( 2 ) Advérbio
- ( 3 ) Conjunção integrante
- ( 4 ) Adjetivo

( ) que é fundamental conhecer o passado para entender o presente e se preparar para o futuro. (l. 02-03)

( ) mas a coleta do material começou bem antes (l. 09)

( ) Era quase como uma coleção pessoal do professor Odelar (l. 12)

( ) que, segundo define, é o seu xodó (l. 31-32)

- a) 1 – 2 – 4 – 3
- b) 1 – 4 – 2 – 1
- c) 3 – 2 – 4 – 1
- d) 3 – 4 – 2 – 3

10) Assinale a alternativa que completa correta e respectivamente as lacunas do texto I.

- a) a – à – às – a
- b) à – à – às – a
- c) à – à – às – à
- d) à – a – as – a

## TEXTO II

### Forças Armadas abrem a trilha para a Olimpíada

Jogos da Paz testam estrutura e tecnologia que serão usadas no Rio em 2016

O primeiro teste para o Rio como sede da Olimpíada de 2016 será no ano que vem. Segurança, transporte, equipamentos esportivos, rede hoteleira, capacitação de voluntários e o preparo dos nossos atletas serão colocados à prova de 16 a 24 de julho, durante os 5º Jogos Mundiais Militares ou Jogos da Paz.

O evento vai aproveitar instalações usadas nos Jogos Pan-Americanos de 2007, como o Centro Nacional de Hipismo, o Estádio Olímpico João Havelange, o Ginásio do Maracanãzinho, o Parque Aquático Maria Lenk e áreas militares. Diversos centros esportivos estão em reforma e há também estruturas em construção, caso das três vilas de atletas. O orçamento de R\$ 1,164 bilhão inclui a mobilização direta de 30 mil pessoas, considerando voluntários.

A organização afirma que o legado para o Rio vai além da infraestrutura, envolve tecnologia. O Exército está adaptando para a área esportiva um software de "solução de incidentes" criado pela instituição para treinamento militar. Esse processo vai custar cerca de R\$ 3 milhões e empenhar um ano e meio de trabalho, de acordo com o coordenador-geral do comitê de planejamento operacional dos 5º Jogos Mundiais Militares, general de brigada Jamil Megid Júnior.

Segundo ele, o comitê organizador da Olimpíada Rio 2016 acompanha a evolução e poderá aproveitar o programa sem custo porque a patente pertence à União. Por meio de câmeras de monitoramento, aparelhos de GPS e outras tecnologias combinadas, a sala de comando e controle \_\_\_\_\_ identificar qualquer incidente e o próprio software apresentará em um telão as soluções para não comprometer a organização. "Podemos mudar o trajeto de um ônibus parado no trânsito, atrasar a saída de uma delegação do hotel ou modificar os horários das provas", explica.

As hipóteses são bastante abrangentes. "Se sumir uma chave de vestiário, o programa indica quem \_\_\_\_\_ cópia e qual a viatura mais próxima disponível para buscá-la", exemplifica outro militar. "Se uma região alagar, você tem um ginásio alternativo e toda a logística para mudar a competição."

Megid também comanda a segurança do evento e afirma que pouca coisa mudará em relação ao Pan 2007. "Prosseguimos na parceria com os órgãos de segurança pública. Usaremos R\$ 100 milhões para atualizar e fazer a manutenção dos equipamentos."

Futuro do esporte. As Forças Armadas consideram que o maior investimento dessa competição é no esporte nacional. Um convênio entre os Ministérios da Defesa, dos Esportes e o Comitê Olímpico Brasileiro \_\_\_\_\_ a convocação de atletas para equipes do Exército e da Marinha.

O reforço tem uma justificativa: "Nós conquistamos a sede dos 5º Jogos Mundiais Militares e da Olimpíada de 2016, mas não podemos organizar as competições e só colocar medalha no peito dos outros", afirma o presidente da Comissão Desportiva Militar do Brasil, vice-almirante Bernardo José Pierantoni Gambôa.

"Estudamos os modelos da Itália, França e Alemanha, onde a maioria dos atletas registrados no CISM (Conselho Internacional de Esportes Militares) é de alto rendimento", conta. "Essa é uma tradição especialmente no Leste Europeu e em países da Ásia", diz. "Nós vamos mudar a cara do Brasil nesse quesito."

Segundo ele, o estudo prevê cerca de 350 atletas nas Forças Armadas. Todos os anos, os esportistas serão avaliados por dedicação e resultados em competições internacionais. Os contratos podem ser renovados por até oito anos e outros editais de convocação serão publicados à medida que eles deixarem as instituições.

"Esses atletas também vão trabalhar na descoberta de novos talentos. Vamos usar esse pessoal em clínicas nas nossas escolas de formação", revela Gambôa. "Estão trazendo conhecimento, liderança e experiência para contribuir com o sistema nacional de esportes", avalia.

Adaptado de: [http://www.estadao.com.br/estadaodehoje/20101010/not\\_imp623063.0.php](http://www.estadao.com.br/estadaodehoje/20101010/not_imp623063.0.php). Acesso em: 14 out. 2010.

**As questões de 11 a 20 referem-se ao texto II.**

**11) Analise as afirmações sobre o texto.**

- I. As Forças Armadas farão a segurança da Olimpíada de 2016.
- II. As equipes de Exército e Marinha poderão ser reforçadas pela convocação de outros atletas, além dos militares.
- III. Os Jogos da Paz, em 2011, servirão como um laboratório para a Olimpíada de 2016.

**Qual(is) está(ão) correta(s) de acordo com o texto?**

- a) Apenas a I.
- b) Apenas a II.
- c) Apenas a II e a III.
- d) I, II e III.

**12) Os tempos verbais predominantes no texto são**

- a) presente do indicativo e pretérito perfeito do indicativo.
- b) pretérito imperfeito do indicativo e futuro do pretérito.
- c) presente do indicativo e futuro do presente do indicativo.
- d) presente do indicativo e futuro do pretérito.

**13) Analise os trechos a seguir, extraídos do texto e, depois, assinale a alternativa que apresenta a numeração daquela(s) que corresponde(m) à(s) hipótese(s) para a utilização do software de “solução de incidentes”.**

- ( 1 ) “mudar o trajeto de um ônibus parado no trânsito, atrasar a saída de uma delegação do hotel ou modificar os horários das provas” (l. 19-20)
- ( 2 ) “Se sumir uma chave de vestiário, o programa indica quem \_\_\_\_ cópia e qual a viatura mais próxima disponível para buscá-la” (l. 21-22)
- ( 3 ) “Se uma região alagar, você tem um ginásio alternativo e toda a logística para mudar a competição.” (l. 22-23)
- ( 4 ) “Nós vamos mudar a cara do Brasil nesse quesito.” (l. 36-37)

- a) Apenas 1 e 3.
- b) Apenas 2 e 3.
- c) Apenas a 4.
- d) Apenas 1, 2 e 3.

**14) A conjunção que poderia estabelecer corretamente a relação entre as orações separadas por vírgula, na linha 10, é**

- a) logo.
- b) já que.
- c) em vista disso.
- d) entretanto.

**15) Das expressões a seguir, qual não tem como referente 5º Jogos Mundiais Militares?**

- a) Jogos da Paz (l. 03-04).
- b) O evento (l. 05).
- c) Dessa competição (l. 27).
- d) Nossas escolas de formação (l. 43).

**16) No texto, qual das expressões a seguir é um complemento verbal?**

- a) Dos nossos atletas (l. 02-03).
- b) Em construção (l. 07-08).
- c) À União (l. 16).
- d) De uma delegação (l. 20).

**17) A palavra que apresenta sufixo que forma adjetivos a partir de verbo é**

- a) voluntários.
- b) aquático.
- c) disponível.
- d) nacional.

**18) Analise as palavras a seguir, extraídas do texto.**

- I. Tecnologia
- II. Logística
- III. Conhecimento

**Qual(is) delas é (são) formada(s) por mais de um radical?**

- a) Apenas a I.
- b) Apenas a II.
- c) Apenas a III.
- d) Apenas a I e a III.

**19) Assinale a alternativa que apresenta a numeração correta das palavras que são paroxítonas.**

- ( 1 ) Olimpíada
- ( 2 ) Áreas
- ( 3 ) Júnior
- ( 4 ) Ônibus
- ( 5 ) Ásia

- a) 1 – 2 – 3
- b) 1 – 4 – 5
- c) 2 – 3 – 4
- d) 2 – 3 – 5

**20) Assinale a alternativa que completa correta e respectivamente as lacunas do texto II.**

- a) conseguem – têm – possibilitou
- b) consegue – tem – possibilitou
- c) consegue – tem – possibilitaram
- d) conseguem – têm – possibilitaram

### TEXTO III

#### Uso de bombas lógicas preocupa o chefe do Estado-Maior do Exército

Pedro Peduzzi

Repórter da Agência Brasil

O chefe do Estado-Maior do Exército, general Marius Luiz Carvalho Teixeira Neto, usou hoje (22) um termo conhecido por especialistas em tecnologia digital para demonstrar a necessidade \_\_\_\_\_ Brasil se preparar para eventuais ataques cibernéticos. “Não vou falar tudo. Apenas vou dizer duas palavras: procurem saber o que significa bomba lógica”, disse o general, sem dar explicações, durante o 10º Encontro Nacional de Estudos Estratégicos, promovido pela Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República.

“Bomba lógica é um programa malicioso (malwares) \_\_\_\_\_ se instala em computadores de forma similar aos vírus. Muitos desses malwares têm como objetivo destruir dados ou danificar o disco rígido. Se ativado em computadores estratégicos, pode resultar em grandes prejuízos para o Estado”, explicou o perito criminal federal Paulo Quintiliano, especialista em crimes cibernéticos.

Segundo ele, muitos desses aplicativos possuem gatilhos para serem disparados de forma simultânea por diversos computadores. “Há uma certa predileção de ciberterroristas por esse tipo de malware. Alguns grupos políticos costumam espalhar bombas lógicas para serem disparadas em datas especiais. Assim, tentam chamar atenção para algum evento ocorrido naquela data”, explicou Quintiliano.

Apesar de não ser especialista no assunto, o presidente da Associação Nacional dos Peritos Criminais Federais (APCF), Octávio Brandão Caldas Netto, disse que a entidade reúne muitos peritos no assunto. Por isso, não estranhou a declaração do chefe do Estado-Maior do Exército. Para ele, é provável \_\_\_\_\_ o Brasil esteja preocupado com o uso militar das bombas lógicas.

“Não há nada comprovado. O que ouvi são relatos de especialistas em informática, sobre a possibilidade de fabricantes de armamentos venderem equipamentos bélicos a outros países contendo bombas lógicas que poderiam ser ativadas caso as armas sejam usadas contra o país de origem”, disse Brandão à Agência Brasil.

Adaptado de:

[http://agenciabrasil.ebc.com.br/home?p\\_p\\_id=56&p\\_p\\_lifecycle=0&p\\_p\\_state=maximized&p\\_p\\_mode=view&p\\_p\\_col\\_id=column-2&p\\_p\\_col\\_pos=2&p\\_p\\_col\\_count=3&\\_56\\_groupId=19523&\\_56\\_articleId=1047988](http://agenciabrasil.ebc.com.br/home?p_p_id=56&p_p_lifecycle=0&p_p_state=maximized&p_p_mode=view&p_p_col_id=column-2&p_p_col_pos=2&p_p_col_count=3&_56_groupId=19523&_56_articleId=1047988). Acesso em: 14 out. 2010.

#### As questões de 21 a 30 referem-se ao texto III.

##### 21) Analise as afirmações sobre o texto.

- I. Bomba lógica é um termo conhecido apenas por especialistas em tecnologia digital.
- II. A bomba lógica age como um vírus.
- III. Segundo o Chefe do Estado-Maior do Exército, os programas maliciosos têm o intuito de destruir dados e danificar o disco rígido dos computadores.

##### Qual(is) delas está(ão) correta(s) de acordo com o texto?

- a) Apenas a I.
- b) Apenas a II.
- c) Apenas a III.
- d) Apenas a I e a II.

##### 22) Das palavras a seguir, qual não é acentuada graficamente pela mesma regra das demais?

- a) Lógica.
- b) Exército.
- c) Estratégicos.
- d) Países.

##### 23) Na l. 19, em “O que ouvi são relatos de especialistas em informática”, as palavras destacadas são, respectivamente,

- a) artigo e conjunção integrante.
- b) artigo e pronome relativo.
- c) pronome demonstrativo e pronome relativo.
- d) pronome demonstrativo e conjunção integrante.



**24) Assinale a alternativa correta sobre a pontuação do último parágrafo.**

- a) O ponto final depois do 1º período poderia ser corretamente substituído por vírgula.
- b) A vírgula depois de “em informática” está incorreta porque separa o complemento nominal de “relatos”.
- c) “Fabricantes de armamentos” é uma expressão intercalada que deveria estar entre vírgulas.
- d) A oração “que poderiam ser ativadas” é adjetiva explicativa e, portanto, deveria estar entre vírgulas.

**25) Analise as três propostas de reescrita para o período “Alguns grupos políticos costumam espalhar bombas lógicas para serem disparadas em datas especiais.” (l. 13-14).**

- I. Alguns grupos políticos costumam espalhar bombas lógicas para que sejam disparadas em datas especiais.
- II. Alguns grupos políticos espalham bombas lógicas para serem disparadas em datas específicas.
- III. Alguns grupos políticos costumam espalhareм bombas lógicas a fim de que sejam disparadas em datas especiais.

**Qual(is) delas não causaria(m) danos à estrutura e ao significado do período original?**

- a) Apenas a I.
- b) Apenas a II.
- c) Apenas a I e a II.
- d) I, II, III.

**26) Assinale a expressão preposicionada que é regida por um nome.**

- a) Em computadores (l. 07)
- b) Em crimes cibernéticos (l. 10)
- c) A outros países (l. 20)
- d) À Agência Brasil (l. 22)

**27) “Assim” (l. 14) poderia ser corretamente substituído por**

- a) então.
- b) porquanto.
- c) desse modo.
- d) pois.

**28) Julgue falsas (F) ou verdadeiras (V) as informações sobre a oração “Há uma certa predileção de ciberterroristas por esse tipo de malware” (l. 12-13). Depois, assinale a alternativa que completa corretamente, de cima para baixo, os parênteses.**

- ( ) Em “uma certa”, há redundância na utilização do artigo indefinido.
- ( ) “Ciberterroristas” é um hibridismo.
- ( ) “Por esse tipo de malware” é agente da passiva.

- a) F – V – V
- b) V – V – F
- c) V – F – V
- d) F – V – F

**29) Quantas modificações seriam necessárias no 3º período do 2º parágrafo para que houvesse obediência à correta concordância, levando-se em consideração que seu sujeito é o mesmo do período anterior?**

- a) Uma.
- b) Duas.
- c) Três.
- d) Quatro.

**30) Assinale a alternativa que completa correta e respectivamente as lacunas do texto III.**

- a) de o – que – que
- b) do – de que – que
- c) do – no qual – de que
- d) de o – onde – de que

## ESPECIALIDADE

31) Sobre os métodos de destilação do petróleo, associe corretamente as colunas abaixo e assinale a alternativa correta.

I – Destilação seca	( ) à medida que este tipo de destilação segue, obtém-se um resíduo de ponto de fusão cada vez mais alto
II – Destilação a vapor	( ) permite que o processo seja feito utilizando temperaturas mais baixas
III – Destilação a vácuo	( ) usada quando se pretende produzir o máximo de gasolina e combustível

- a) II – I – III
- b) II – III – I
- c) III – II – I
- d) I – III – II

32) Qual das alternativas abaixo não descreve corretamente uma das fases ou equipamentos da exploração mecanizada de pedreiras?

- a) Extração da rocha por meio de minas verticais de pequeno diâmetro.
- b) Fragmentação secundária, isto é, redução dos blocos resultantes da extração da rocha para que possam ser admitidos pelo britador.
- c) Britador primário, destinado a rebitar o material retido na peneira separadora.
- d) Transportador principal, geralmente do tipo correia, destinado a conduzir a pedra britada para a peneira separadora.

33) Qual das alternativas abaixo não descreve um dos objetivos da imprimação?

- a) Obturar os orifícios existentes na superfície.
- b) Aglutinar o material superficial solto na parte superior da base.
- c) Garantir a ligação e aderência entre a base e a camada de revestimento asfáltico.
- d) Melhorar a resistência mecânica da camada de base.

34) A lama asfáltica é frequentemente utilizada no rejuvenescimento de pavimentos asfálticos e na correção de trechos lisos e derrapantes, já que apresenta alto coeficiente de atrito. Qual é a espessura aproximada da camada de lama asfáltica aplicada sobre um pavimento?

- a) 3 a 4 mm.
- b) 8 a 9 mm.
- c) 3 a 4 cm.
- d) 10 a 12 cm.

35) Sobre a manutenção de pavimentos, qual das afirmações abaixo é falsa?

- a) A manutenção preventiva envolve poucos recursos.
- b) A recuperação de áreas fendilhadas e em desagregação pode ser considerada manutenção preventiva.
- c) A manutenção não somente preserva a superfície pavimentada, mas previne seu desgaste acelerado.
- d) Os serviços de manutenção para correção de defeitos em pavimentos incluem remendos, selagem de trincas, selagem superficial e recapeamento.

36) O método Marshall visa medir a estabilidade do concreto asfáltico. Assinale a alternativa que indica a velocidade correta de deformação a que o corpo de prova deve ser submetido durante o ensaio.

- a) 1"/seg.
- b) 1"/min.
- c) 2"/seg.
- d) 2"/min.

- 37) Qual é a densidade aparente (em  $\text{g/cm}^3$ ) de um corpo de prova cilíndrico cuja massa é 5 kg, o diâmetro 10 cm e a altura 10 cm?
- a)  $5/1000\pi$ .
  - b)  $5/\pi$ .
  - c)  $2/100\pi$ .
  - d)  $20/\pi$ .
- 38) Na compactação de um aterro, o solo é espalhado e compactado em camadas cuja espessura normalmente varia entre
- a) 5 e 10cm.
  - b) 15 e 30cm.
  - c) 45 e 60cm.
  - d) 60 e 75cm.
- 39) Leia as assertivas abaixo, sobre o serviço de regularização, e assinale a alternativa que contém as corretas.
- I – Capa ligante é uma aplicação de asfalto diluído de baixa viscosidade sobre a superfície de uma base absorvente, em que um dos objetivos é garantir a ligação e aderência entre as duas camadas.
  - II – O Tratamento Superficial Duplo (TSD) é formado por duas camadas aplicadas sucessivamente. Cada uma consiste na aplicação de material betuminoso, que é em seguida recoberto com agregado graúdo, sendo a espessura compatível com a granulometria do agregado.
  - III – Na areia-asfalto a quente, a mistura de cimento asfáltico não deve ser feita a temperaturas inferiores a  $107^\circ\text{C}$  nem superiores a  $177^\circ\text{C}$ .
  - IV – No pré-misturado a frio, o agregado não deve apresentar desgaste Los Angeles superior a 40%.
- a) II e IV.
  - b) III e IV.
  - c) I e III.
  - d) I e II.
- 40) Com base nos conceitos a respeito de pavimentos rígidos, assinale a alternativa incorreta.
- a) A sub-base tem a função de compensar, em parte, eventuais movimentos devido a alterações de volume, quando o subleito é constituído de material coesivo.
  - b) A placa de concreto exerce as funções de base e de revestimento, pois, pelo “efeito de viga” resultante de sua rigidez, distribui as cargas do tráfego por áreas muito maiores.
  - c) Nos pavimentos rígidos, a transmissão das pressões às camadas inferiores está subordinada à rigidez da placa de concreto.
  - d) A base tem a função de resistir e distribuir esforços verticais.
- 41) Assinale a alternativa que apresenta a afirmativa correta.
- a) A estrutura floculenta é frequentemente encontrada nos solos naturais.
  - b) Ao ser gradualmente carregada com material que se deposita superiormente, a estrutura floculenta tende a desintegrar-se.
  - c) A estrutura floculenta diferencia-se da estrutura alveolar de segunda ordem por esta formar um arcabouço que suporta a maior parte das cargas.
  - d) A estrutura em que cada grão toca poucos grãos vizinhos é denominada floculenta.

- 42) Num solo, a fase líquida não pode ser encarada de uma forma independente, porque a água se apresenta sob diversos aspectos.**  
**A água que se encontra no solo, ao ar livre, ou seja, em equilíbrio com o vapor de água da atmosfera úmida e é cedida em uma atmosfera seca, é chamada de água**
- a) livre.
  - b) de constituição.
  - c) atmosférica.
  - d) higroscópica.
- 43) Nas sondagens de percussão, as camadas de areia oferecem dificuldades de perfuração e de coleta de amostra, devido ao preenchimento da cavidade do furo com material desmoronado. Quando isso ocorre,**
- a) o prosseguimento da sondagem é feito utilizando-se apenas um guincho, acionado por motor a gasolina, diesel ou elétrico.
  - b) o prosseguimento da sondagem é feito injetando-se, através de uma canalização interna aos tubos de revestimento do furo, água sob pressão.
  - c) deve-se abandonar o furo existente e realizar outro furo num local próximo com o mesmo equipamento.
  - d) deve-se abandonar o furo existente e realizar outro furo utilizando-se um guincho, acionado por motor a gasolina, diesel ou elétrico.
- 44) Na análise granulométrica, os siltes e argilas exigem processos indiretos, como a sedimentação, para permitir a avaliação das porcentagens que entram na composição da amostra total. No ensaio de sedimentação, a leitura do densímetro, nos casos excepcionais, será feita também com**
- a) 1, 2, 4, 8, 15 e 30 minutos.
  - b) 1, 2, 4 até 8 e 25 horas.
  - c) 50 até 75 e 100 horas.
  - d) 24, 72, 120 e 168 horas.
- 45) Assinale a alternativa que apresenta a afirmativa correta.**
- a) Tomando-se grãos de quartzo (areia) e reduzindo-os até que o tamanho das partículas corresponda ao intervalo da fração de argila, em qualquer escala granulométrica, o pó resultante apresentará grandes semelhanças com a argila.
  - b) Tomando-se grãos de quartzo (areia) e reduzindo-os até que o tamanho das partículas corresponda ao intervalo da fração de argila, em qualquer escala granulométrica, o pó resultante não será classificado como argila.
  - c) As classificações dos solos com base na composição granulométrica obtiveram sucesso e ampla divulgação porque as propriedades do solo dependem exclusivamente do tamanho dos seus grãos.
  - d) As propriedades físicas das frações finas do solo dependem de outros fatores além do tamanho dos grãos.
- 46) Assinale a alternativa que apresenta a afirmativa incorreta.**
- a) As areias adensam de uma forma que pode ser considerada rápida.
  - b) Algumas argilas chegam a adensar em mais de dez anos, devido à baixíssima permeabilidade que apresentam.
  - c) Em virtude do acréscimo de pressão que provoca o adensamento, há a destruição da estrutura da camada argilosa, ocorrendo sua deformação, com redução de vazios.
  - d) No fim do processo de adensamento, todo o acréscimo de pressão passa a ser suportado pelos grãos, a sobrepressão hidrostática se reduz a zero, cessa o escoamento de água e o solo deixa de recalcar.

- 47) A tabela a seguir mostra dados que podem ser usados em ensaios de compactação. Complete as lacunas da tabela de acordo com a energia Proctor de compactação correspondente: (N) Normal, (I) Intermediária ou (M) Modificada. Após isso, assinale a alternativa que apresenta a sequência correta.

Diâmetro do cilindro (mm)	Número de camadas	Soquete	Número de golpes por camada	Energia de compactação
100	3	Pequeno	25	( )
152	5	Pequeno	36	( )
100	5	Grande	12	( )

- a) N – I – I
- b) N – N – I
- c) I – I – M
- d) I – M – M

- 48) Assinale a alternativa que completa corretamente as lacunas do texto a seguir.

Na prova de carga estática, usa-se normalmente uma carreta que ofereça uma reação de \_\_\_\_\_ toneladas. A distância entre os apoios da carga e a periferia da placa deve ser de, no mínimo, \_\_\_\_\_ metros.

- a) 8 a 10 / 1,4
- b) 16 a 20 / 1,4
- c) 8 a 10 / 2,4
- d) 16 a 20 / 2,4

- 49) Assinale a alternativa que apresenta a afirmativa incorreta sobre pesquisa de jazidas.

- a) A procura das jazidas se inicia com a coleta de todas as informações sobre a ocorrência de materiais aproveitáveis.
- b) A escolha de materiais para a construção das camadas do pavimento não segue padrões rígidos, pois está condicionada a uma série de fatores que ressaltam a importância do julgamento e experiência.
- c) A prospecção efetiva deve ser precedida de uma prospecção preliminar, pois, em alguns casos, fica imediatamente patenteada a inviabilidade da exploração de jazida.
- d) O solo vegetal – *top soil* – é uma camada superficial, geralmente afetada pelas raízes dos vegetais. Por não ser um solo aproveitável para fins de pavimentação, não interessa à pesquisa a avaliação dessa camada.

- 50) Os drenos verticais de areia, executados em camadas de solo que se adensa sob ação de sobrecarga, têm por objetivo

- a) retirar as águas pluviais de forma a manter o aterro sem umidade, estabilizando os taludes.
- b) aumentar resistência da camada de solo usando o ramo seco da curva de compactação.
- c) retardar o adensamento até sua estabilização total.
- d) acelerar o processo de adensamento.

51) Os ensaios de granulometria e sedimentação em uma amostra de solo ofereceram os seguintes resultados:

<b>Peneiras</b>	<b>% que passa</b>
<b>Nº e aberturas (mm)</b>	
<b>1"</b>	<b>100</b>
<b>3/8"</b>	<b>80</b>
<b>4 (4,8)</b>	<b>72</b>
<b>10 (2,0)</b>	<b>67</b>
<b>40 (0,42)</b>	<b>56</b>
<b>60 (0,25)</b>	<b>44</b>
<b>200 (0,074)</b>	<b>24</b>
<b>0,05</b>	<b>21</b>
<b>0,005</b>	<b>11</b>
<b>0,001</b>	<b>4</b>

Com base nos dados desse ensaio, de acordo com a escala granulométrica da ABNT, tem-se que as porcentagens de areia, silte e argila desse solo são, respectivamente:

- a) 51%, 10% e 11%.
- b) 45%, 45% e 10%.
- c) 79%, 10% e 11%.
- d) 51%, 11% e 10%.

52) A partir de ensaios de consistência em amostras de solo, é possível obter seus índices físicos. Assinale a alternativa errada a respeito de índices físicos.

- a) Com a umidade crescente, o Limite de Plasticidade (LP) representa a transição do estado de consistência semissólida para o estado de consistência plástica.
- b) O Limite de Liquidez (LL) pode ser definido por meio do Ensaio de Casagrande.
- c) Um baixo Índice de Plasticidade (IP) indica um solo que pode absorver grande quantidade de água.
- d) Quanto mais elevado o Índice de Plasticidade (IP), maior a plasticidade do solo.

**53) Considerando-se os diversos métodos de prospecção e reconhecimento de solos, informe as assertivas corretas.**

- I – Os amostradores “Shelby” permitem que sejam obtidas amostras indeformadas de 2” de diâmetro.**
- II – Amostradores são elementos de sondagem que permitem a obtenção de amostras dos materiais das camadas.**
- III – No ensaio SPT, tal como definido por Terzaghi, a medida da resistência à penetração é feita pelo índice de resistência à penetração, que é o número de golpes de um peso padrão, caindo de uma altura pré-determinada, necessário para a penetração de 30cm de um amostrador padrão.**
- IV – Na sondagem de percussão, é utilizada uma broca de material altamente abrasivo para a perfuração de camadas de rocha.**
- V – No ensaio da palheta, também conhecido como “*Vane-test*”, os furos são aprofundados até cerca de 3m abaixo do futuro nível do subleito, com o uso de uma ferramenta com 4” de diâmetro, geralmente, e duas meias-canais terminadas em lâminas cortantes.**

**As afirmativas corretas são, apenas,**

- a) I, II e V.**
- b) I, II e III.**
- c) II, III e IV.**
- d) IV e V.**

**54) A energia de compactação em um Ensaio de Compactação Proctor é a energia empregada por unidade de volume de solo compactado por meio de um método dinâmico. Na execução de um determinado ensaio, utilizou-se um soquete pequeno de 2,5kg, com queda livre de 30cm de altura. Dispôs-se o solo em 3 (três) camadas dentro de um cilindro de 10cm de diâmetro interno, aplicando-se 25 golpes por camada. Considerando a altura total das camadas de solo compactadas como sendo 12,7cm, o que resultaria em um volume de  $1000\text{cm}^3$ , aproximadamente, pode-se calcular sua energia de compactação ( $E_c$ ). Assinale a alternativa que representa o valor da energia de compactação ( $E_c$ ) deste ensaio em  $\text{kg/cm}^2$ .**

- a)  $E_c = 4,625$ .**
- b)  $E_c = 9,000$ .**
- c)  $E_c = 5,625$ .**
- d)  $E_c = 6,250$ .**

55) Em um projeto de dimensionamento de uma rodovia com 250 veículos comerciais diários, adotou-se que o pavimento seria dividido em 3 (três) camadas, sendo uma de revestimento em pré-misturado a frio de 5cm de espessura e as outras duas de base e sub-base. O método de dimensionamento utilizado foi o do índice de grupo, no qual o autor define que a espessura de base e revestimento é função unicamente do tipo de tráfego, enquanto que a espessura da sub-base depende unicamente da qualidade do subleito. A seguir, encontram-se as tabelas utilizadas para o dimensionamento.

Tráfego	Quantidade de veículos comerciais diários	Espessura da base + revestimento
Leve	50	15 cm
Médio	50 a 300	23 cm
Pesado	Mais de 300	30 cm

Qualidade do subleito	Índice de Grupo (IG)	Espessura da sub-base
Bons	0 a 1	0
Regulares	2 a 4	10 cm
Pobres	5 a 9	20 cm
Muito pobres	10 a 20	30 cm

Para o correto dimensionamento, foram ensaiadas três amostras de solos, A, B e C, que apresentaram as seguintes características:

Peneira	% que passa	
	A	C
Nº 200	55	55
LL	55	50
IP	10	20

Fazendo uso dos dados fornecidos, assinale a alternativa que representa as espessuras de base e sub-base corretamente dimensionadas para a rodovia em questão.

- a) Base = 23 cm / Sub-base = 20 cm
- b) Base = 18 cm / Sub-base = 0 cm
- c) Base = 20 cm / Sub-base = 18 cm
- d) Base = 18 cm / Sub-base = 20 cm



56) Sabe-se por definição que massa específica aparente é a relação entre a massa de uma certa porção de agregado e o volume que essa massa ocupa nas condições de compactação que estiver. Ainda, o Grau de Compactação (GC) de uma camada de solo em um pavimento é determinado pela razão entre a massa específica aparente seca ( $\gamma_s$ ), obtida no campo, e a massa específica aparente seca máxima ( $\gamma_s^{\text{máx}}$ ), obtida no laboratório. Um dos métodos existentes para a determinação de  $\gamma_s$  é por meio do ensaio do frasco de areia. Em um certo ensaio, determinou-se a massa específica aparente seca máxima ( $\gamma_s^{\text{máx}}$ ) do solo como sendo igual a  $2,0 \text{ g/cm}^3$  e a massa específica da areia utilizada no ensaio como sendo igual a  $\gamma_a = 1,5 \text{ g/cm}^3$ . Para a execução do ensaio, inicialmente pesou-se o conjunto frasco + areia + funil ( $P_A$ ), resultando em  $P_A = 4,0 \text{ kg}$  e o peso da areia necessária para preencher somente o funil ( $P_F$ ) como sendo igual a  $P_F = 0,5 \text{ kg}$ . Após o nivelamento do solo e a colocação da bandeja na sua superfície, fez-se uma cavidade recolhendo-se o material e pesando-o, o que resultou em um peso úmido do solo ( $P_H$ ) igual a  $P_H = 2,7 \text{ kg}$ . Esse material recolhido apresentou teor de umidade ( $h$ ) igual a 50%. Feito isso, apoiou-se o frasco de areia no rebaixo da bandeja, preenchendo a cavidade com areia. Por fim, pesou-se novamente o conjunto frasco + areia restante + funil ( $P_D$ ), resultando em  $P_D = 2,0 \text{ kg}$ . Sabendo-se que a massa específica aparente úmida ( $\gamma_h$ ) do solo no campo é dada pela razão entre o seu peso úmido ( $P_H$ ) e o volume da cavidade ( $V_C$ ), assinale a alternativa correta que representa o Grau de Compactação, em porcentagem, do solo analisado.

- a) GC (%) = 85%
- b) GC (%) = 90%
- c) GC (%) = 95%
- d) GC (%) = 100%

57) Com base nas propriedades básicas do solo, informe as assertivas corretas.

- I – As partículas de um solo podem ser arredondadas, típicas de argilas, ou lamelares, típicas de areias.
- II – A natureza mineralógica dos grãos não exerce influência sobre as propriedades das frações mais grossas do solo, como as areias e pedregulhos.
- III – A água se apresenta nos solos sob diversos aspectos, com propriedades que podem variar totalmente das da água livre. Entre essas, pode-se destacar a água de constituição, que se constitui em uma película fixa na superfície dos grãos, que envolve e adere a partícula sólida, sendo a espessura dessa película variável.
- IV – As partículas de argila são constituídas de um único mineral que, em geral, pertence a um dos grupos seguintes: caolinita e montmorrinolita, minerais que possuem uma estrutura cristalina laminar.
- V – Os grãos de areia são compostos principalmente de quartzo, mineral bastante duro e resistente.

As afirmativas corretas são, apenas,

- a) IV e V.
- b) I, II e III.
- c) I, III e V.
- d) II, IV e V.

58) Os concretos betuminosos são produzidos em usinas apropriadas para tal fim, podendo ser usinas gravimétricas ou usinas volumétricas. Em uma usina gravimétrica, os silos quentes estão a uma certa altura do solo, sobrepostos a silos de pesagem que, por sua vez, são colocados sobre uma balança de braço que, quando se alcança o peso desejado, fecha automaticamente a comporta de regulagem dos silos quentes. Ao lado do silo de pesagem, encontram-se o balde de pesagem do betume e o depósito de *filler*, que também despeja o material no mesmo silo de pesagem dos agregados. A calibração deste tipo de usina determina os pesos que os silos de pesagem irão permitir para cada silo quente e para o *filler*, de modo que a comporta de regulagem atue corretamente. Assim pode-se determinar exatamente os percentuais de cada material componente do concreto betuminoso. Para uma determinada usina com quatro silos quentes “A”, “B”, “C” e “D”, definem-se as seguintes proporções de agregado: agregado do silo “A” – 35%, agregado do silo “B” – 30%, agregado do silo “C” – 20%, agregado do silo “D” – 10% e *filler* – 5%. Considerando que a capacidade do misturador, e consequentemente da usina, seja de 5.000 libras, assinale a alternativa que apresenta o valor correto, em libras, a ser calibrado no silo de pesagem referente ao material proveniente do silo quente “C” e do *filler*, respectivamente, para que se tenha a proporção de asfalto igual a 6% da mistura total.

- a) 1000 e 235.
- b) 940 e 250.
- c) 940 e 235.
- d) 1000 e 250.

59) As trincas em um revestimento de concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ) podem aparecer sob variadas formas. O padrão de trincamento para determinada causa é, comumente, semelhante. Com relação aos padrões de trincamento em um revestimento de CBUQ, relacione a coluna da direita com a coluna da esquerda e depois assinale a sequência correta nas alternativas abaixo.

1 São trincas que ocorrem entre duas faixas contíguas de pavimento. São causadas, geralmente, pela deficiência na ligação entre duas faixas de pavimento adjacentes	( ) trincas de junta de pavimento.
2 São trincas frequentemente encontradas em superpostos de concreto asfáltico construídos sobre pavimentos rígidos de concreto de cimento portland e sobre camadas de base tratadas com cimento	( ) trincas de junta de escorregamento.
3 São trincas que resultam das forças horizontais provocadas pelo tráfego. São causadas pela falta de aderência entre a camada superficial do pavimento e a camada inferior	( ) trincas refletidas.
4 São trincas causadas pela variação do volume do agregado fino de misturas asfálticas que possuem elevado teor de asfalto de baixa penetração	( ) trincas de contração.

- a) 4 – 3 – 1 – 2
- b) 1 – 3 – 2 – 4
- c) 1 – 4 – 2 – 3
- d) 3 – 4 – 1 – 2

**60) Com base nos conceitos de cimento asfáltico de petróleo, asfalto diluído e emulsões asfálticas, assinale a alternativa incorreta.**

- a) As emulsões asfálticas podem ser divididas, quanto à ruptura, em três categorias: ruptura rápida, ruptura média e ruptura lenta.
- b) Entre as principais propriedades dos pavimentos betuminosos, pode-se destacar a impermeabilidade, a possibilidade de trabalho a diversas temperaturas e a durabilidade das misturas.
- c) O objetivo do ensaio de ponto de fulgor é a determinação da temperatura em que os asfaltos se tornam fluidos.
- d) O ensaio de penetração tem por objetivo determinar ou controlar a consistência do material betuminoso.

**61) Assinale a alternativa que apresenta a afirmativa incorreta.**

- a) A água usada no amassamento do concreto não deve conter impurezas que possam vir a prejudicar as reações entre ela e os compostos do cimento.
- b) Entende-se por aditivos as substâncias que são adicionadas intencionalmente ao concreto, com a finalidade de reforçar ou melhorar certas características, inclusive facilitando seu preparo e utilização.
- c) São utilizados os mesmos critérios de qualidade tanto para a água de amassamento quanto para a água destinada à cura do concreto.
- d) Os aditivos chamados como incorporadores de ar têm por principal finalidade aumentar a durabilidade das argamassas e concretos; melhoram também a plasticidade, facilitando a utilização.

**62) Levando em consideração os conceitos a respeito de concreto cimento portland, informe as assertivas que estão corretas.**

**I – A ABNT classifica os cimentos portland comuns em 3 tipos: 250, 320 e 400.**

**II – Os materiais que compõem o concreto hidráulico são apenas cimento, agregado miúdo e agregado graúdo.**

**III – A duração da pega varia na razão direta do grau de moagem.**

**IV – O cimento portland é um material pulverulento, constituído de silicatos e aluminatos de cálcio, praticamente sem cal livre.**

**V – Em alguns cimentos, apresenta-se um fenômeno conhecido por falsa pega e que consiste em iniciar-se a pega poucos minutos após a adição de água, verificando-se, porém, fim de pega normal.**

**As afirmativas corretas são apenas:**

- a) II e V.
- b) I, II e III.
- c) II, III e IV.
- d) I, IV e V.

**63) Assinale a alternativa que apresenta a afirmativa incorreta.**

- a) Em igualdade de relação água/cimento, desde que se consiga um concreto que seja perfeitamente lançado e adensado, o concreto de seixo rolado conduzirá a concretos mais resistentes do que o de pedra britada.
- b) O ensaio de consistência pelo abatimento do tronco de cone tem seu campo de ação limitado a determinados tipos de concreto, não sendo aplicável a concretos muito secos e a concretos pobres em agregados finos.
- c) Chama-se traço à maneira de exprimir a composição do concreto, podendo ser exprimido em peso ou volume.
- d) Consistência pode ser definida como o grau de umidade do concreto intimamente relacionado com o grau de plasticidade da massa, isto é, maior ou menor facilidade de deformar-se sob ação das cargas.

**64) A moldagem de corpos de prova cilíndricos de concreto de cimento portland deve seguir determinados procedimentos e cuidados para que os ensaios laboratoriais sejam corretamente interpretados, evidenciando dessa maneira as reais condições de resistência do concreto estudado.**

**Assinale a alternativa que não apresenta um procedimento ou cuidado a ser seguido.**

- a) A amostra de concreto deverá ser transportada tão rapidamente quanto possível para o local escolhido para a moldagem e cuidadosamente revolvida com uma pá ou colher de pedreiro.
- b) Cada corpo de prova será moldado colocando-se o concreto na fôrma em quatro camadas sucessivas, de modo que cada uma venha a ocupar, aproximadamente, a quarta parte do volume do molde.
- c) Na execução da última camada, é aconselhável que haja ligeira deficiência de concreto com relação aos bordos da fôrma.
- d) Imediatamente após o recebimento no laboratório, os corpos de prova devem ser protegidos de umidade excessiva, permanecendo assim até o dia da ruptura, a uma temperatura próxima de 21°C.

**65) Trabalhabilidade, segregação e exsudação são propriedades do concreto fresco. Assinale a alternativa que apresenta a afirmativa correta sobre as propriedades citadas.**

- a) A trabalhabilidade depende, além das qualidades intrínsecas dos materiais que constituem o concreto, das condições de mistura, transporte, lançamento e adensamento do material, bem como das dimensões, forma e armaduras das peças a moldar.
- b) A exsudação é provocada quando os constituintes sólidos fixam toda a água da mistura.
- c) Uma mistura muito seca pode levar à segregação e à baixa qualidade, ou a misturas muito caras, ou a ambas. Por outro lado, uma mistura muito úmida resulta num adensamento inadequado e superfícies externas mal acabadas, ou custo excessivo do adensamento.
- d) A segregação é entendida como sendo a separação dos constituintes da mistura, impedindo a obtenção de um concreto com características uniformemente razoáveis. Quanto mais vibrada a mistura de concreto fresco, menores as chances de ocorrer segregação, pois a vibração fará com que o concreto ganhe características mais homogêneas.

**66) O uso da peneira classificatória faz parte da exploração mecanizada de pedreiras para a produção de agregados para o concreto de cimento portland. As peneiras classificatórias podem ser cilíndrico-rotativas ou plano-vibratórias. Assinale a alternativa que não se refere às peneiras plano-vibratórias.**

- a) Exigem menor potência dos motores.
- b) São dotadas de inclinação da ordem de 15 graus.
- c) Obtêm maior rigor na classificação dos materiais e melhor conservação das peneiras.
- d) O peso das pedras maiores pode afetar as chapas com maior número de furos, que são menos resistentes.

**67) Assinale a alternativa que apresenta a afirmativa verdadeira sobre o ensaio de abrasão Los Angeles.**

- a) Num contador instalado na própria máquina, contam-se um total de 10.000 voltas, à razão de 33 rotações por minuto.
- b) O peso total da amostra a ser ensaiada (obtido pela soma das porções de agregados em faixas granulométricas especificadas) deve ser de 5.000g.
- c) Os grãos são colocados sobre a base da máquina, que também é colocada dentro do cilindro oco por onde vai correr o peso (15kg) que provoca o impacto.
- d) Após as rotações especificadas, o material é peneirado na peneira número 12 de malha 1,68mm, sendo depois escovado, lavado em água e seco em estufa a 100-110°C.

68) No método de ensaio para determinação da massa específica real dos agregados miúdos, após a secagem em estufa, o material é pesado e transferido para o picnômetro. Adiciona-se água destilada até aproximadamente metade de seu volume. Em seguida, faz-se vácuo no picnômetro durante 15 minutos, no mínimo, para extrair o ar contido na amostra. Contudo, a presença de matéria orgânica pode exigir, para a remoção do ar aderente às partículas, um processo diferente.

Assinale a alternativa que apresenta o processo previsto para o caso da presença de matéria orgânica.

- a) Deve-se adicionar mais água destilada e retirar-se o excesso num volume total correspondendo, no mínimo, a três picnômetros vazios (1500ml).
- b) Coloca-se o picnômetro em banho-maria, durante 30 minutos, no mínimo, adicionando-se água destilada para compensar a evaporação.
- c) Em vez de se aplicar um vácuo por, no mínimo, 15 minutos, aplica-se por 2 horas no picnômetro.
- d) Durante a aplicação do vácuo, procede-se a uma leve agitação do picnômetro.

69) A produção dos concretos compreende a mistura, o transporte, o lançamento, o adensamento e a cura desse material. Relacione a coluna da direita com a coluna da esquerda e depois assinale a sequência correta nas alternativas abaixo.

1 – Tem por objetivo deslocar, com esforço, os elementos que compõem o concreto, e orientá-los para se obter maior compacidade, obrigando as partículas a ocupar os vazios e desalojar o ar do material	( ) adensamento.
2 – Conjunto de medidas com a finalidade de evitar a evaporação prematura da água necessária à hidratação do cimento, que rege a pega e seu endurecimento	( ) mistura
3 – Deve ser realizado logo após a mistura, não sendo permitido um intervalo superior a uma hora após o amassamento	( ) cura.
4 – Consiste em fazer com que os materiais componentes entrem em contato íntimo, de modo a obter-se um recobrimento de pasta de cimento sobre as partículas dos agregados	( ) lançamento.

- a) 4 – 3 – 1 – 2
- b) 1 – 3 – 2 – 4
- c) 1 – 4 – 2 – 3
- d) 3 – 4 – 1 – 2

70) A reconstituição do traço de concreto endurecido é empregada, principalmente, quando se trata de vistorias em estruturas antigas, das quais não se têm mais indicações sobre o concreto empregado. A verificação do traço do concreto fresco é a verificação usual do canteiro. A técnica da reconstituição consiste essencialmente em determinar o peso dos componentes através da pesagem dos materiais imersos correlacionando com a sua massa específica.

Após a análise de uma determinada amostra, obtiveram-se os seguintes resultados:

Pt = peso da amostra ao ar = 3.900g

Pa = peso do agregado miúdo (areia) = 975g

Pp = peso do agregado graúdo (brita) = 1.950g

Pci = peso do cimento imerso = 450g

Sabendo-se que a massa específica do cimento é igual a 3,25 g/cm<sup>3</sup>, assinale a alternativa que representa o traço em peso (cimento : areia : brita : água) da amostra analisada.

- a) 1 : 1,5 : 3 : 0,5
- b) 1 : 2 : 4 : 0,72
- c) 1 : 3 : 6,5 : 2
- d) 1 : 2,17 : 4,33 : 1,17

**71) Leia as assertivas abaixo sobre o serviço de regularização (também conhecido como preparo do subleito) e assinale a alternativa incorreta.**

- a) O serviço é pago por metro cúbico, apesar dos volumes de solo movimentados serem de difícil medição.
- b) Deve dar à superfície as inclinações transversais do pavimento acabado.
- c) Deve-se evitar que o equipamento seja usado numa camada previamente compactada.
- d) Quando executado logo após a terraplenagem, resume-se em corrigir algumas falhas da superfície terraplenada.

**72) A base de solo-cimento pode ser definida como uma mistura de solo, água e cimento em proporções convenientes e previamente determinadas. Estando a mistura de solo-cimento com cor uniforme, procede-se à adição de água necessária para completar a umidade ótima determinada no laboratório. Essa adição deve ser feita de maneira uniforme, isto é, distribuindo-se, em cada passagem do caminhão-pipa, a mesma quantidade por unidade de área. Considerando um caminhão com uma barra de distribuição de 2m de largura e uma capacidade de descarga de água de 40 litros/s, assinale a alternativa que representa a velocidade necessária do caminhão para que ele distribua a água na razão de 2 litros/m<sup>2</sup>.**

- a) V = 10 km/h
- b) V = 3,6 km/h
- c) V = 20 km/h
- d) V = 36 km/h

**73) Uma seção transversal típica de um pavimento – com todas as camadas possíveis – consta de subleito e de camadas com espessuras e materiais determinados por um dos inúmeros métodos de dimensionamento. Relacione a coluna da direita com a coluna da esquerda e depois assinale a sequência correta nas alternativas abaixo.**

1. É a camada complementar à base, quando, por circunstâncias técnicas e econômicas, não for aconselhável construir a base diretamente sobre a regularização	( ) sub-base.
2. É uma camada de espessura constante, construída, se necessário, acima da regularização, com características tecnológicas superiores	( ) revestimento.
3. É a camada de espessura irregular, construída sobre o subleito e destinada a conformá-lo, transversal e longitudinalmente, com o projeto	( ) regularização.
4. É a camada, tanto quanto possível, impermeável, que recebe diretamente a ação do tráfego, destinada a melhorar a superfície de rolamento quanto às condições de conforto e segurança, além de resistir ao desgaste	( ) reforço do subleito.
5. É a camada destinada a resistir aos esforços verticais oriundos do tráfego e distribuí-los	( ) base.

- a) 1 – 4 – 3 – 2 – 5
- b) 2 – 5 – 1 – 3 – 4
- c) 1 – 5 – 2 – 3 – 4
- d) 3 – 4 – 5 – 2 – 1

- 74) Define-se tempo de concentração como sendo o tempo que uma gota d'água leva para percorrer o curso d'água desde o ponto mais remoto da bacia até o local da obra. Pode-se calculá-lo pelo emprego da fórmula de John Collins, que se segue:

$$T = 44 \frac{L}{D} \sqrt{\frac{A^2}{J}}$$

Onde:

**T = Tempo de concentração, em minutos;**

**L = Extensão máxima do curso d'água das cabeceiras até o local da obra, em km;**

**D = Diâmetro do círculo de área equivalente ao da bacia hidrográfica (A), em km;**

**A = Área da bacia hidrográfica, em km<sup>2</sup>;**

**J = % da declividade média do curso d'água principal variando de 1, em região plana, a 3,3 em região montanhosa.**

Conhecido o tempo de concentração T e a intensidade da chuva de 1 hora de duração, na frequência desejada, pode-se calcular a intensidade da chuva em cm/h, através da fórmula de Talbot.

Considere uma região plana em que  $A = 2\text{km}^2$ ,  $L = 2,5\text{km}$  e  $D = 22\text{km}$ . Assinale a alternativa correta que apresenta o valor da intensidade da chuva (R) para chuvas máximas, de acordo com a fórmula de Talbot.

- a)  $R = 10,00 \text{ cm/min}$
- b)  $R = 22,85 \text{ cm/min}$
- c)  $R = 10,00 \text{ cm/h}$
- d)  $R = 22,85 \text{ cm/h}$

- 75) Assinale a alternativa que não completa corretamente a frase a seguir.

A descarga superficial é definida como sendo a parte da chuva que corre sobre o terreno após serem deduzidas as perdas por \_\_\_\_\_.

- a) submersão
- b) evaporação
- c) transpiração
- d) infiltração

- 76) Com relação aos defeitos em revestimento de concreto asfáltico, assinale a alternativa incorreta.

- a) Desagregação é a desintegração do pavimento asfáltico em pequenas partículas soltas.
- b) Painelas são buracos, de diversos tamanhos, que resultam da desagregação localizada do pavimento asfáltico. Normalmente, são causadas pelo enfraquecimento do revestimento asfáltico em razão de teor de asfalto muito baixo, de camada de concreto asfáltico muito fina, por excesso ou falta de finos na mistura asfáltica ou, ainda, por deficiência de drenagem.
- c) Exsudação é o fenômeno provocado pela insuficiência de asfalto na mistura asfáltica, caracterizado pelo aspecto superficial fosco do revestimento asfáltico.
- d) Erosão superficial é a perda progressiva de material superficial pela ação de lavagem pelas chuvas e pela abrasão provocada pelo tráfego. Normalmente, o agregado fino é o que se solta primeiro, deixando marcas de pequenos furos na superfície do pavimento. Com a continuação do processo, partículas maiores se desprendem e o pavimento ganha aparência áspera típica de erosão superficial.

**77) Com relação a cimento asfáltico de petróleo, emulsões asfálticas e asfaltos diluídos, indique a alternativa incorreta.**

- a) Os cimentos asfálticos de petróleo (CAP) são aplicados em misturas a frio.
- b) Em imprimação, não se recomenda o uso de asfaltos diluídos do tipo CR, devido à penetração imperfeita do asfalto diluído na camada de base do pavimento, resultando excesso de asfalto na superfície.
- c) Em relação às emulsões asfálticas, o tempo de ruptura e as viscosidades dependem da quantidade e qualidade do agente emulsificante.
- d) Em serviços de imprimação, recomenda-se o uso de asfaltos diluídos do tipo CM-30, para camadas de base de textura fechada, e CM-70, para camadas de base de textura aberta.

**78) Leia as assertivas abaixo e assinale a alternativa que indica as corretas.**

- I –** Trincas do tipo “couro de crocodilo” são trincas interligadas, formando uma série de pequenos blocos. Normalmente estão associadas a falhas na camada de base granular.
- II –** Capa ligante ou pintura de ligação é a aplicação de cimento asfáltico de petróleo ou emulsão asfáltica sobre a superfície de um antigo revestimento, com o objetivo de garantir a aderência do novo revestimento a ser construído com o antigo.
- III –** Concreto asfáltico é o produto resultante da mistura a quente, em usina apropriada, de agregado mineral graduado, *filler* e cimento asfáltico, espalhado e comprimido a quente satisfazendo determinadas exigências especificadas.
- IV –** A camada de base de um pavimento destina-se a resistir às ações abrasivas do tráfego, impermeabilizar e proporcionar condições de conforto ao rolamento.

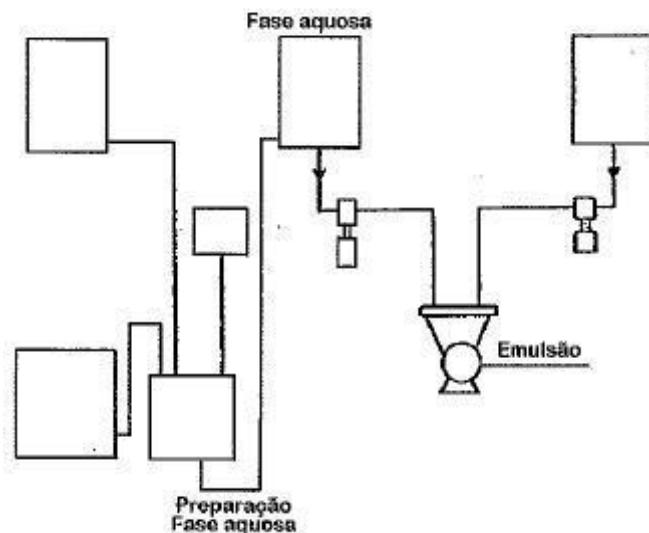
- a) I, II e III.
- b) I e III.
- c) II e IV.
- d) II, III e IV.

**79) Com relação aos Asfaltos Diluídos, assinale a alternativa que apresenta uma afirmação correta.**

- a) As siglas CR e CM utilizadas na classificação dos asfaltos diluídos indicam o tipo de composição, CR para composições regulares e CM para composições modificadas.
- b) Os valores numéricos utilizados na classificação dos asfaltos diluídos referem-se a sua viscosidade e, quanto maior este número, maior o teor de asfalto na composição do asfalto diluído.
- c) A quantidade de diluente utilizada na composição do asfalto diluído tem influência direta no seu tempo de cura, ou seja, quanto mais diluente, mais lenta será a cura.
- d) O asfalto diluído CM-30 tem 48% de asfalto e 52% de diluente em sua composição.



80) Com relação às Emulsões, assinale a alternativa que apresenta corretamente o nome dos componentes utilizados em sua fabricação, conforme o sistema esquematizado na figura abaixo.



- a) ( I ) Água e ( IV ) Emulsificante.
- b) ( II ) Emulsificante e (III) Base.
- c) ( III ) Ácido e (IV) Asfalto
- d) ( I ) Asfalto e ( II ) Cátions.

## REGULAMENTOS

81) Leia as assertivas abaixo e faça o que se pede, a seguir.

- I – A 1º Tenente Alice da Luz – Chefe da Seção de Psicologia do CIAAR – adotou uma criança com 05 (cinco) anos de idade e entrou em gozo da Licença prevista, tendo sido substituída, no período, pela 2º Tenente Psicóloga Salvação. Portanto, é correto afirmar que a **substituição** ocorrida foi classificada como **interina**.
- II – O Oficial Médico possui, à luz do RISAER, competência estabelecida para conceder até 45 (quarenta e cinco) dias de dispensa do serviço em decorrência de prescrição médica.
- III – O militar que se encontre adido ao CIAAR, em virtude de estar realizando um estágio com duração maior que 30 (trinta) e menor que 180 (cento e oitenta) dias, e que for movimentado para outra Organização Militar, ao término do referido estágio, terá o Trânsito concedido pelo Comandante do CIAAR e a Instalação concedida pelo Comandante da Organização Militar de origem.
- IV – O Comandante-Geral do Pessoal é a autoridade competente para conceder autorização para que um Brigadeiro possa gozar as suas férias no exterior.

Marque a alternativa correta.

- a) As assertivas I, II e IV são falsas e a assertiva III é verdadeira.
- b) As assertivas I e III são falsas e as assertivas II e IV são verdadeiras.
- c) As assertivas I e IV são verdadeiras e as assertivas II e III são falsas.
- d) As assertivas I, II e IV são verdadeiras e a assertiva III é falsa.

**82) A Situação de Sobreaviso implica adoção de medidas acauteladoras quanto à Segurança e Defesa da OM e à colocação do efetivo em alerta, com a possibilidade de ser acionado, a qualquer momento, para o emprego imediato.**

**Sabendo disso, assinale a alternativa correta.**

- a) O Comandante do BINFAE/BINFA da OM especifica a parcela do efetivo militar que deve permanecer na organização, e o Oficial de Segurança e Defesa da OM toma as providências necessárias em decorrência dos acontecimentos e das ordens recebidas.
- b) O Comandante, Chefe ou Diretor da OM especifica a parcela do efetivo militar que deve permanecer na organização e também toma as providências necessárias em decorrência dos acontecimentos e das ordens recebidas.
- c) O Oficial de Segurança e Defesa da OM especifica a parcela do efetivo militar que deve permanecer na organização, e o Comandante do BINFAE/BINFA da OM toma as providências necessárias em decorrência dos acontecimentos e das ordens recebidas.
- d) O Comandante, Chefe ou Diretor da OM especifica a parcela do efetivo militar que deve permanecer na organização, e o Comandante do BINFAE/BINFA da OM toma as providências necessárias em decorrência dos acontecimentos e das ordens recebidas.

**83) Em relação ao previsto no RISAER, assinale a alternativa correta.**

- a) As Situações Especiais são classificadas em Prontidão Parcial e Prontidão Total.
- b) Na Situação de Prontidão Total, são interrompidas licenças, férias, dispensas e outros afastamentos temporários em que se encontrar o militar, exceto as licenças para tratamento de saúde própria.
- c) As Situações Especiais nas OM são aquelas decorrentes da decretação de Estado de Defesa, de Estado de Sítio, de Intervenção Federal e de Garantia da Lei e da Ordem.
- d) A autoridade competente para determinar a Prontidão Total é o Presidente da República.

**84) Relacione a coluna da direita com a da esquerda e depois marque a sequência correta nas alternativas abaixo. Alguns números poderão ser utilizados mais de uma vez e outros poderão não ser usados.**

1 – Férias	( ) O militar perde o direito quando gozar trinta dias ou mais, consecutivos ou não, de Licença para Tratar de Interesse Particular.
2 – Licença Especial	( ) O militar que servir em Localidade Especial tem o direito a um adicional de, no máximo, quinze dias, correspondente ao somatório de dias de viagem ao local de destino e ao regresso à sede, caso o período de afastamento seja gozado fora da sede da OM.
3 – Licença para Tratar de Interesse Particular	( ) Interrompe(m) a contagem de tempo de serviço, exceto para a finalidade de indicação para o quota compulsória.
	( ) Será (ão) interrompida(s) por ato do Comandante, Chefe ou Diretor da OM, dentro do período previsto, em caso de Licença para Tratamento de Saúde Própria ou de Dependente.

- a) 2 – 1 – 3 – 3
- b) 3 – 2 – 2 – 1
- c) 1 – 1 – 3 – 1
- d) 2 – 3 – 1 – 2

**85) Quanto ao arrolamento de bens, pode-se afirmar que**

- a) é o inventário analítico dos objetos de qualquer tipo deixados na Organização Militar pelo militar falecido, considerado ausente ou desaparecido, na ativa, ou pelo militar na inatividade, designado para o exercício de efetivo serviço.
- b) deve ser realizado por Comissão designada em Boletim Interno, sendo composta por um oficial, que será o presidente, e dois graduados, sendo o mais moderno o escrivão.
- c) os bens particulares são recolhidos ao Setor de Pessoal da Organização Militar até o encerramento dos trabalhos da Comissão de Arrolamento de Bens para posterior entrega desses bens aos beneficiários ou a outra pessoa da família, mediante recibo com os dados qualificadores de quem os recebeu.
- d) terminados os trabalhos realizados pela Comissão de Arrolamento de Bens, o seu Presidente redige o Termo de Arrolamento de Bens, fazendo constar os bens pertencentes à União para posterior publicação em Boletim Interno, entretanto não contempla os bens particulares, por ser de cunho reservado.

**86) Leia as afirmativas abaixo e, a seguir, assinale a opção correta.**

- I – Os bens móveis permanentes são escriturados analiticamente nas organizações que diretamente os administram, tendo seus valores contabilizados sinteticamente no SIAFI, de conformidade com o Plano de Contas da Administração Federal.
- II – Os bens móveis de consumo são escriturados analiticamente nas organizações que diretamente os administram, tendo os seus valores contabilizados sinteticamente, no SIAFI, em conformidade com o Plano de Contas da Administração Federal.
- III – Os bens móveis de consumo de uso duradouro e os bens móveis reparáveis serão escriturados e contabilizados na forma dos bens móveis de consumo e controlados.
- IV – Os saldos contábeis de movimentação de entrada e saída dos bens móveis de consumo serão comprovados, mensalmente, através de demonstrativos analíticos e, anualmente, através de inventários sintéticos, mantidos em arquivo pelo tempo determinado na legislação vigente.
- V – Os bens móveis de consumo de uso duradouro, em uso, serão apenas inventariados, analiticamente, no encerramento do exercício.

**Das afirmativas apresentadas, pode-se afirmar que as assertivas**

- a) I, II e IV estão corretas e as assertivas III e V estão erradas.
- b) I, III e V estão corretas e as assertivas II e IV estão erradas.
- c) IV e V estão corretas e as assertivas I, II e III estão erradas.
- d) I, II, III e V estão corretas e a assertiva IV está errada.

**87) A despesa compreende as seguintes fases:**

- a) licitação, recebimento e pagamento.
- b) empenho, liquidação e pagamento.
- c) licitação, empenho e liquidação.
- d) pedido de aquisição, licitação e empenho.

**88) Informe se é verdadeiro (V) ou falso (F) o que se afirma abaixo sobre recursos orçamentários e financeiros. A seguir, indique a opção com a sequência correta.**

- ( ) Créditos Orçamentários são os consignados na Lei de Orçamento e atribuídos ao Comando da Aeronáutica para o cumprimento de sua missão.
- ( ) Créditos Adicionais são autorizações de despesas não contempladas, ou insuficientemente dotadas na Lei de Orçamento, e classificam-se em suplementares, especiais e extraorçamentários.
- ( ) Após realizada a concessão da provisão de crédito, a autoridade competente não poderá anulá-la total ou parcialmente.
- ( ) O produto das arrecadações ou recebimentos ocorridos será depositado na Conta Única do Governo Federal ou, em casos especiais, em contas específicas, no máximo dentro de cinco dias úteis, contados da correspondente geração ou do recebimento pelo Gestor de Finanças.

- a) V – V – F – F
- b) F – V – V – F
- c) F – F – V – V
- d) V – F – F – F

**89) Indique a opção que completa corretamente a lacuna da assertiva a seguir.**

Quanto à responsabilidade funcional, os Agentes da Administração ou Agentes Públicos são obrigados a zelar pela estrita observância dos princípios da \_\_\_\_\_ no trato dos assuntos que lhes são afetos, de acordo com o artigo 218 do RADA.

- a) legalidade, do julgamento objetivo, da ética, da responsabilidade e da eficácia
- b) legitimidade, da imparcialidade, da moralidade, da publicidade e da eficácia
- c) legalidade, da impessoalidade, da moralidade, da publicidade e da eficiência
- d) legitimidade, da impessoalidade, da anualidade, da universalidade e da economicidade

**90) Observadas as conceituações estabelecidas no artigo 2º do RADA, pode-se dizer que o Agente de Controle Interno é o Agente da Administração**

- a) especialmente designado pelo Comandante, Chefe ou Diretor da Organização Militar para a verificação, avaliação e certificação dos atos e fatos executados pela Administração, observando os princípios constitucionais basilares que norteiam a Administração Pública.
- b) com a função de receber, contabilizar e processar a movimentação de todos os recursos financeiros da Unidade Gestora Executora, ou que por ela transitem, de acordo com as legislações pertinentes.
- c) que exerce a função de direção das atividades de administração orçamentária, financeira e patrimonial na Unidade Gestora.
- d) que, investido de autoridade legal, é responsável pela administração, emprego, instrução e disciplina da Organização Militar e, ainda, exerce a direção integral das atividades administrativas da Unidade Gestora.

**91) Leia as assertivas abaixo e depois marque a opção correta.**

- I – O Coronel Gente Boa sentiu-se prejudicado pela Administração por ter sido abrangido pela quota compulsória. Pode-se, portanto, afirmar que o seu direito de recorrer na esfera administrativa prescreverá em 15 (quinze) dias corridos, a contar do recebimento da comunicação oficial do ato administrativo.
  - II – Augusto dos Santos é filho de militar, tem 23 anos de idade e é estudante universitário. Para que seja declarado como dependente do seu pai ele não pode exercer atividade remunerada e tem que residir sob o teto paterno.
  - III – A promoção para a vaga de Capitão será efetuada pelo critério de antiguidade e para a vaga de Brigadeiro, pelo critério de escolha.
  - IV – O Comandante da Aeronáutica é militar da reserva remunerada, porém, possui – à luz do Estatuto dos Militares – a prerrogativa de poder usar os mesmos uniformes dos militares que se encontram em serviço ativo.
- a) I e II são verdadeiras e III e IV são falsas.
  - b) I, III e IV são verdadeiras e II é falsa.
  - c) I, II e III são verdadeiras e IV é falsa.
  - d) III é verdadeira e I, II e IV são falsas.

**92) Os alunos Santos, Júnior, Filho e José, da especialidade de meteorologia/CFOE, concluíram o curso com a mesma média final, ou seja, 9,65.**

Após analisar os dados oferecidos abaixo, pertinentes à situação anterior dos referidos alunos, assinale a opção correta.

- Aluno Santos: 1º Sargento – Data de Praça: 02 fev 87 – Última Promoção: 1º dez 2003 – Data de Nascimento: 05 mar 68.
  - Aluno Júnior: 1º Sargento – Data de Praça: 12 jul 87 – Última Promoção: 31 ago 2003 – Data de Nascimento: 15 jan 68.
  - Aluno Filho: 2º Sargento – Data de Praça: 03 jul 94 – Última Promoção: 1º dez 2003 – Data de Nascimento: 18 dez 74.
  - Aluno José: 2º Sargento – Data de Praça: 03 jul 94 – Última Promoção: 1º dez 2003 – Data de Nascimento: 07 jul 76.
- a) A precedência hierárquica entre os alunos Santos e Júnior será estabelecida pela data de praça, portanto o aluno Santos terá precedência hierárquica sobre o aluno Júnior.
  - b) A precedência hierárquica entre os alunos Júnior e Filho será estabelecida pela data da última promoção, portanto o aluno Júnior terá precedência hierárquica sobre o aluno Filho.
  - c) A precedência hierárquica entre os alunos Santos e Júnior será estabelecida pela data da última promoção, portanto o aluno Júnior terá precedência hierárquica sobre o aluno Santos.
  - d) A precedência hierárquica entre os alunos Filho e José será estabelecida pela data de nascimento, portanto o aluno José terá precedência hierárquica sobre o aluno Filho.

**93) Observe os dados, abaixo, referentes ao Tenente-Brigadeiro-do-Ar Gama:**

- ▶ Data de Nascimento: 10/05/1947
- ▶ Data de Praça: 20/03/1965
- ▶ Promoção a Brigadeiro: 31/03/2000
- ▶ Última Promoção: 31/03/2007

Com base nos dados oferecidos e à luz do Estatuto dos Militares, assinale, entre as alternativas abaixo, a que ocorrerá primeiro e que, portanto, será responsável pela transferência do Tenente-Brigadeiro-do-Ar Gama para a reserva remunerada, ex-officio.

- a) Ao atingir a idade-limite para o seu posto.
- b) Ao completar 04 (quatro) anos no último posto.
- c) Ao completar 12 (doze) anos de generalato.
- d) Ao completar 30 (trinta) anos de efetivo serviço.

**94) Leia as assertivas abaixo e faça o que se pede a seguir:**

- I – O 3º Sargento Azarino, militar com 05 (cinco) anos de efetivo serviço, sofreu um acidente “sem relação de causa e efeito com o serviço” e recebeu da Junta de Saúde o parecer de “inválido”, ou seja, “impossibilitado total e permanentemente para qualquer trabalho”. Portanto, é correto afirmar que o 3S Azarino será reformado com remuneração calculada com base no soldo integral da sua graduação.
- II – O 1º Tenente Curioso, do efetivo do CIAAR, realizou um curso de especialização no ILA (Instituto de Logística da Aeronáutica) com a duração de 03 (três) meses. Portanto, é correto afirmar que o referido militar somente poderá solicitar a demissão, sem ter que indenizar os cofres públicos, após decorridos 02(dois) anos da realização do curso.
- III – O Oficial da Aeronáutica que for declarado indigno do oficialato, ou com ele incompatível, será submetido a Conselho de Disciplina e, por decisão do Comandante da Aeronáutica, perderá o Posto e a Patente.
- IV – O militar reformado por alienação mental, enquanto não ocorrer a designação judicial do curador, terá a remuneração paga a si próprio.

**Das alternativas acima, estão corretas:**

- a) I e IV apenas.
- b) II e III apenas.
- c) I e II apenas.
- d) II e IV apenas.

**95) São preceitos da Ética Militar, exceto:**

- a) A discrição nas atitudes, maneiras e na linguagem escrita e falada.
- b) O culto aos Símbolos Nacionais.
- c) O uso da justiça e da imparcialidade ao julgar os atos e ao apreciar o mérito dos subordinados.
- d) O acatamento às autoridades civis.

**96) Leia as assertivas abaixo e depois marque a opção correta:**

- I – As demonstrações de respeito, cordialidade e consideração, devidas entre os membros das Forças Armadas, também o são aos integrantes das Polícias Militares, dos Corpos de Bombeiros Militares e aos Militares das Nações Estrangeiras.
  - II – Os sinais de respeito e apreço são obrigatórios em todas as situações, inclusive nos exercícios no terreno e em campanha.
  - III – Todo militar, em decorrência de sua condição, obrigações, deveres, direitos e prerrogativas, estabelecidos em toda a legislação militar, deve tratar sempre com respeito e consideração os seus superiores hierárquicos, como tributo à autoridade de que se acham investidos por lei.
  - IV – A continência de um militar é um manifesto de respeito e apreço aos seus superiores, pares e subordinados.
- a) I é falsa e as demais são verdadeiras.
  - b) II é falsa e as demais são verdadeiras.
  - c) IV é verdadeira e as demais são falsas.
  - d) Todas são verdadeiras.

**97) Caso esteja armado de espada desembainhada, o procedimento correto do militar em sua apresentação individual é:**

- a) fazer alto à distância de dois passos do superior e executar o “Perfilar Espada” ou “Ombro Arma”, conforme o caso, permanecendo nessa posição mesmo depois de correspondida a saudação; se o superior for oficial-general ou autoridade superior, o militar executa o manejo de “Apresentar Arma”, passando, em seguida, à posição de “Perfilar Espada” ou “Ombro Arma”, conforme o caso, logo depois de correspondida a saudação.
- b) fazer alto à distância de dois passos do superior e executar o “Sentido”, permanecendo nessa posição mesmo depois de correspondida a saudação; se o superior for oficial-general ou autoridade superior, o militar executa o manejo de “Perfilar Espada” ou “Ombro Arma”, conforme o caso, permanecendo nessa posição mesmo depois de correspondida a saudação.
- c) fazer alto à distância de dois passos do superior e executar o “Sentido”, permanecendo nessa posição mesmo depois de correspondida a saudação; se o superior for oficial-general ou autoridade superior, o militar executa o manejo de “Perfilar Espada” ou “Ombro Arma”, conforme o caso, passando, em seguida, à posição de “Sentido”, logo depois de correspondida a saudação.
- d) fazer alto à distância de três passos do superior e executar o “Sentido”, permanecendo nessa posição mesmo depois de correspondida a saudação; se o superior for oficial-general ou autoridade superior, o militar executa o manejo de “Perfilar Espada” ou “Ombro Arma”, conforme o caso, passando, em seguida, à posição de “Sentido”, logo depois de correspondida a saudação.

**98) O militar armado de espada desembainhada NÃO faz continência individual abatendo a espada à seguinte autoridade e/ou símbolos em território brasileiro:**

- a) ao Hino da Bolívia, quando executado em solenidade militar ou cívica.
- b) ao Presidente da Câmara dos Deputados, em visita oficial ou não.
- c) o Governador do Estado de Santa Catarina, quando reconhecido e identificado, em uma visita de caráter oficial no Estado de São Paulo.
- d) ao Ministro de Estado da Defesa.

**99) Leia as assertivas abaixo referentes às Salvas de Gala e marque V para verdadeiro e F para falso. A seguir, indique a alternativa que apresenta a sequência correta é.**

Além de outras autoridades, têm direito a Salvas de Gala, com suas respectivas quantidades de salvas:

- ( ) o Presidente da República, o Chefe do Estado Estrangeiro quando de sua chegada à Capital Federal e, quando incorporados, o Congresso Nacional e o Supremo Tribunal Federal – vinte e um tiros.
  - ( ) o Vice-Presidente da República, os Embaixadores de Nações Estrangeiras, os Ministros de Estado, os Comandantes da Marinha, do Exército e da Aeronáutica, os Governadores dos Estados e o do Distrito Federal (estes somente quando em visita de caráter oficial às Organizações Militares, respectivamente, no seu Estado e no Distrito Federal), os Almirantes-de-Esquadra, os Marechais e os Marechais-do-Ar - dezenove tiros.
  - ( ) o Chefe do Estado-Maior Conjunto das Forças Armadas, os Chefes dos Estados-Maiores de cada Força Armada, os Contra-Almirantes, os Generais-de-Exército, os Tenentes-Brigadeiros, os Ministros Plenipotenciários de Nações Estrangeiras, os Enviados Especiais, e, quando incorporado, o Superior Tribunal Militar - quinze tiros.
  - ( ) os Vice-Almirantes, os Generais-de-Divisão, os Majores Brigadeiros, os Ministros Residentes de Nações Estrangeiras - quinze tiros.
- a) F – F – V – V
  - b) V – V – F – F
  - c) F – V – V – V
  - d) V – F – F – V

**100) Entre as inúmeras autoridades que têm direito à continência em território brasileiro, em visita de caráter oficial e sendo reconhecidas e identificadas, pode-se afirmar que possui(em) esse direito o(s):**

- I - Ministro da Saúde do Brasil e os militares das Forças Armadas do Chile, uniformizados ou não.
- II - Senadores e os Deputados Federais do Brasil.
- III - Deputados Estaduais e os Prefeitos, desde que a visita ocorra no local em que foram eleitos.
- IV - Ministro da Fazenda da Colômbia e o Governador do Estado da Califórnia – EUA.
- V – Presidentes do Supremo Tribunal Federal e Eleitoral do Brasil.

**Com relação às assertivas apresentadas acima, marque a opção correta.**

- a) I, II e III são falsas e as demais são verdadeiras.
- b) I e IV são verdadeiras e as demais são falsas.
- c) I é verdadeira e as demais são falsas.
- d) Todas são falsas.