

**QUESTÕES 41 A 60
ESPECIALIDADE**

41 – O Órgão que submete um processo de aquisição de imóvel por desapropriação ao Comandante da Aeronáutica é o

- a) **COMGAP.**
- b) COMGAR.
- c) COMGEP.
- d) EMAER.

RESOLUÇÃO:

AQUISIÇÃO DE IMÓVEL / DESAPROPRIAÇÃO / PROPOSTA DE AQUISIÇÃO E AUTORIZAÇÃO

COMGAP

Submete o processo ao Comandante da Aeronáutica.

(Conforme é descrito na **página 59** da apostila de **LEGISLAÇÃO E ADMINISTRAÇÃO DE OBRAS.**)

42 – Assinale a alternativa correta.

É um tipo de telha plana com uma leve ondulação longitudinal, usada para o encaixe da capa com o canal, formado pela mesma telha invertida, cada uma ocupando aproximadamente a metade da telha.

- a) Telha plan.
- b) **Telha romana.**
- c) Telha plana.
- d) Telha curva ou colonial.

RESOLUÇÃO:

O texto enuncia que **a telha romana** é um tipo de telha plana com uma leve ondulação longitudinal, usada para o encaixe da capa com o canal, formado pela mesma telha invertida, cada uma ocupando aproximadamente a metade da telha., conforme descrito na **pág. 67, mód II.**

43 – Assinale a alternativa que preenche corretamente as lacunas abaixo.

Os lances, quanto à disposição em relação às fachadas dos edifícios, podem ser _____, _____ ou _____.

- a) **paralelos / normais / mistos**
- b) paralelos / curvos / mistos
- c) retos / normais / mistos
- d) retos / normais / curvos

RESOLUÇÃO:

O texto enuncia que os lances quanto à disposição em relação às fachadas dos edifícios, podem ser **paralelos, normais ou mistos**, conforme descrito na **pág. 89, mód II.**

44 – Informe se é falso (F) ou verdadeiro (V) o que se afirma abaixo sobre os procedimentos a serem observados, quando da execução da prova de carga à compressão de estacas; a seguir, assinale a alternativa com a sequência correta.

- () A carga deve ser aplicada em estágios sucessivos superiores a 20% da carga de trabalho provável da estaca.
- () O ensaio, caso não seja levado até à ruptura do terreno, será continuado, pelo menos, até se observar um recalque total de 15mm, ou até uma vez e meia a carga de trabalho da estaca.
- () Sempre que possível, a descarga deverá ser feita por estágios sucessivos não superiores a 25% da carga do total do ensaio, devendo-se manter cada estágio até a estabilização dos recalques, dentro da precisão da medida.
- () A carga máxima alcançada no ensaio, caso não se vá até a ruptura, deverá ser mantida pelo menos durante 24 horas, satisfeitas as condições do item já visto quanto aos intervalos de leituras.

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

RESOLUÇÃO:

O primeiro texto é **falso**, pois contraria o texto enunciado da pág. 46, mód I.

O segundo texto é **verdadeiro**, pois transcreve, na íntegra, o mesmo texto enunciado da pág. 46, mód I.

O terceiro texto é **verdadeiro**, pois transcreve, na íntegra, o mesmo texto enunciado da pág. 46, mód I.

O quarto texto é **falso**, pois contraria o texto enunciado da pág. 46, mód I.

Dessa forma, a sequência da alternativa “A” está correta

45 – Trata-se de um concreto extremamente leve, por causa do tratamento industrial. Seu peso específico é de 550 Kg/m³.

- a) Concreto molecular.
- b) Concreto protendido.
- c) **Concreto celular.**
- d) Concreto ciclópico.

RESOLUÇÃO:

O texto descrito na pág. 63, mód I. enuncia que a definição da alternativa “C” é a de concreto celular.

46 – Assinale a alternativa que preenche corretamente as lacunas abaixo.

As vigas tipo “T” são formadas por uma chapa horizontal chamada _____, solidária com uma viga retangular denominada _____.

- a) nervura / mesa
- b) base / cinta
- c) **mesa / nervura**
- d) laje / mísula

RESOLUÇÃO:

O texto enuncia: “As vigas tipo “T” são formadas por uma chapa horizontal chamada **mesa**, solidária com uma viga retangular denominada **nervura**, conforme pág 17, mód II. Portanto é a única alternativa correta.

47 – É o meio pelo qual a Aeronáutica promove a utilização, por terceiros, de imóveis sob sua jurisdição, observada a legislação vigente.

- a) Autorização de uso.
- b) **Concessão de uso.**
- c) Cessão de uso.
- d) Arrendamento.

RESOLUÇÃO:

Concessão de uso é o meio pelo qual a Aeronáutica promove a utilização, por terceiros, de imóveis sob sua jurisdição observada a legislação vigente.

Conforme é descrito na pág. 74 da Apostila de Legislação e Administração de Obras.

48 – Informe se é falso (F) ou verdadeiro (V) o que se afirma abaixo sobre o concreto armado e, a seguir, assinale a alternativa com a sequência correta.

- () Resiste muito bem à ação do fogo.
- () As despesas de conservação são máximas.
- () A sua resistência aumenta de modo notável com o tempo.
- () A execução é lenta.

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

RESOLUÇÃO:

O primeiro texto é **verdadeiro**, pois transcreve na íntegra, o mesmo texto descrito da pág. 7, Módulo II.

O segundo texto é **falso**, pois na pág. 7, Módulo II, enuncia que “ As despesas de conservação são **mínimas**.”

O terceiro texto é **verdadeiro**, pois transcreve na íntegra, o mesmo texto descrito da pág. 7, Módulo II.

O quarto texto é **falso**, pois na pág. 7, Módulo II, enuncia que “ A execução é **rápida**”.

Dessa forma, a sequência da alternativa “D” está correta.

49 – Assinale a alternativa que preencha corretamente as lacunas abaixo.

A colocação dos ferros nas lajes _____, obedece à curva dos momentos. Os ferros são _____ nos apoios _____ e nulos ou negativos nos apoios _____.

- a) Contínuas / negativos / intermediários / extremos.
- b) Em balanço / negativos / extremos / intermediários.
- c) Contínuas / positivos / intermediários / extremos.
- d) Simples / positivos / extremos / intermediários.

RESOLUÇÃO:

O texto enuncia que a colocação dos ferros nas lajes **contínuas**, obedece à curva dos momentos. Esses são **negativos** nos apoios **intermediários** e nulos ou negativos nos apoios **extremos**, conforme descrito na pág. 11, Mód. II

50 – Informe a opção que completa corretamente as lacunas da assertiva abaixo.

Uma vez concluída a obra, serão destinadas à Diretoria de Engenharia a _____ e _____ vias dos Termos de Recebimento de Obras.

- a) primeira / quinta
- b) segunda / quinta
- c) segunda / quarta
- d) primeira / quarta

RESOLUÇÃO:

Primeira e quarta vias dos termos de Recebimento de Obras, destinados à Diretoria de Engenharia.

Conforme é descrito na pág. 19 da Apostila de Legislação e Administração de Obras.

51 – Relacione a coluna da direita com a da esquerda e, a seguir, marque a alternativa com a sequência correta.

Obs. alguns números poderão ser utilizados mais de uma vez
Nas edificações, definimos como Projeto de:

- | | |
|------------------------------------|--|
| (1) – Arquitetura | () planta de estaqueamento. |
| (2) – Estrutura de Concreto Armado | () planta de detalhes. |
| (3) – Fundações | () elevações. |
| | () planta de locação e cargas dos pilares. |
| | () planta de ferragens (desenho e armação). |

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

RESOLUÇÃO:

O item segue a sequência correta, conforme é descrito na pág. 24 da Apostila de Legislação e Administração de Obras.

52 – Assinale a alternativa que preencha corretamente a lacuna abaixo.

A fim de obtermos uma parede de alvenaria sem umidade, é indispensável uma boa impermeabilização no respaldo dos alicerces. O processo mais aconselhável para se proceder à impermeabilização é dobrar a camada impermeável cerca de _____ cm de cada lado para evitar o aparecimento de falhas nas bordas.

- a) 6
- b) 8
- c) 10
- d) 12

RESOLUÇÃO:

O texto enuncia: A camada impermeável dobra lateralmente cerca de 10cm de cada lado para evitar o aparecimento de falhas nas bordas, conforme é descrito na página 51, módulo I, portanto é a única alternativa correta.

53 – Preencha a coluna da direita baseando-se nas opções da coluna da esquerda e, em seguida, assinale a sequência correta nas alternativas abaixo.

A organização das oficinas junto à obra respeita fielmente as diretrizes gerais que se firmam em certos elementos que são:

- 1 – Rapidez () é, em grande medida, o resultado de uma organização racional.
- 2 – Economia () exigida pelo proprietário da obra ou pelo rendimento financeiro da operação, e em muitos casos é o objetivo principal.
- 3 – Qualidade () obtém-se principalmente por meio de um conhecimento a fundo dos materiais e de sua colocação na obra, mediante a escolha da mão-de-obra e do quadro do pessoal chamado a colaborar

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

RESOLUÇÃO:

O texto enuncia:

RAPIDEZ: Exigida pelo proprietário da obra ou pelo rendimento financeiro da operação, em muitos casos é o objetivo principal.

ECONOMIA: É, em grande medida, o resultado de uma organização racional.

QUALIDADE: Obtém-se principalmente por meio de um conhecimento a fundo dos materiais e de sua colocação na obra mediante a escolha da mão-de-obra e do quadro do pessoal chamado a colaborar.

Assim sendo, a única opção correta é a sequência da letra “A”, conforme é descrito nas páginas 16 e 17, módulo I.

54 – A reunião dos diversos telhados elementares dá lugar à formação de ângulos diedros reentrantes, aos quais se dá o nome de

- a) cumeeiras.
- b) beiral.
- c) rincões.
- d) pavilhões.

RESOLUÇÃO:

O texto enuncia que a reunião dos diversos telhados elementares dá lugar a formação de ângulos diedros reentrantes, aos quais se dá o nome de rincões, conforme pag. 51, do mód. II, portanto o item está correto.

55 – Informe se é falso (F) ou verdadeiro (V) o que se afirma abaixo sobre beirado de telhado e, a seguir, assinale a alternativa com a sequência correta.

- () Beirado de alvenaria é usado principalmente nas coberturas com telhas planas.
- () Calhas dos telhados de platibanda são geralmente semicirculares, encontrando-se, porém, também retangulares.
- () A platibanda é constituída por um muro de alvenaria, de altura e espessura variáveis, que esconde a nascente do telhado.
- () A calha é rematada na beirada por uma pequena dobra denominada virola.

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

RESOLUÇÃO:

O primeiro texto é **falso**, pois na pág. 75, mód II, enuncia que “beirado de alvenaria é usado principalmente nas coberturas com telhas **curvas**, os quais avançam apoiadas numa cornija.”.

O segundo texto é **verdadeiro**, pois transcreve, na íntegra, o mesmo texto enunciado da pág. 73, mód II.

O terceiro texto é **verdadeiro**, pois transcreve, na íntegra, o mesmo texto enunciado da pág. 72, mód II.

O quarto texto é **verdadeiro**, pois transcreve, na íntegra, o mesmo texto enunciado da pág. 77, mód II.

Dessa forma, a sequência da alternativa “B” está correta.

56 – Informe a opção que completa corretamente as lacunas da assertiva abaixo.

Os desenhos dos projetos e demais componentes serão enviados para exame e aprovação, em _____ vias, uma das quais será restituída à Organização interessada após o respectivo exame, através de _____ do Comandante, Diretor ou Chefe correspondente.

- a) 3 / ofício
- b) 2 / ofício
- c) 3 / memorando
- d) 2 / memorando

RESOLUÇÃO:

O item preenche a sequência correta, conforme descrito na pág. 27 (duas vias / ofício) da Apostila de Legislação e Administração de Obras.

57 – Relacione a coluna da direita com a da esquerda, depois assinale a alternativa com a sequência correta.

(Obs: Alguns números poderão ser utilizados mais de uma vez.)

Nos desenhos técnicos, recomenda-se a utilização de linhas de três espessuras:

- 1) fina () linhas de ruptura curtas.
- 2) média () linhas de cota e de extensão.
- 3) grossa () arestas e contornos não visíveis.
() arestas e contornos visíveis.
() linhas de rupturas longas.

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

RESOLUÇÃO:

A única alternativa que preenche corretamente a sequência apresentada.

Conforme quadro na pág. 29 da Apostila de Legislação e Administração de Obras.

58 – A fim de se evitar desarmonia entre o projeto e sua execução, cujas conseqüências poderão ser graves, tanto a locação de paredes como a de estacas devem, de preferência, ser executadas pelo

- a) engenheiro.
- b) mestre-de-obras.
- c) profissional em alvenaria.
- d) profissional em carpintaria.

RESOLUÇÃO:

O texto enuncia: Tanto a locação de paredes como a de estacas deve, de preferência, ser executada pelo próprio engenheiro.

(Conforme é descrito na página 25, módulo I).

Assim sendo, a única alternativa correta é a da letra "A".

59 – Assinale a alternativa que preencha corretamente as lacunas abaixo.

Numa construção nova, por ocasião do levantamento das paredes externas, é vantagem utilizar _____, em virtude da importância do fator salubridade. Nas paredes internas é vantagem utilizar _____, em virtude da maior rapidez de execução.

- a) tijolo furado / tijolo comum
- b) tijolo comum / bloco de concreto
- c) bloco de concreto / tijolo comum
- d) tijolo furado / bloco de concreto

RESOLUÇÃO:

O texto enuncia o seguinte:

- Para paredes externas: continuar no uso dos tijolos comuns em virtude da importância, neste caso, do fator de salubridade
- Para paredes internas: vantagens de aplicação de blocos de concreto (peso inferior, maior rapidez de execução e maior resistência).

(Conforme é descrito na página 62, módulo I).

60 – Preencha a coluna da direita baseando-se nas opções da coluna da esquerda e, em seguida, assinale a sequência correta nas alternativas abaixo. (Obs: alguns números poderão ser utilizados mais de uma vez e outros poderão ser omitidos).

- | | |
|----------------------------------|---|
| 1 – Vigas de madeira justapostas | () é o quadrilado constituído de terça, caibros e ripas, que se apóiam sobre a armação e que, por sua vez, serve de apoio às telhas. |
| 2 – Vigas de madeira sobrepostas | () não necessita de emendas, pois encontra-se no comércio até o comprimento de 12m |
| 3 – Trama | () ligam-se entre si por meio de dentes ou tarugos. |
| 4 – Armação | () utiliza-se a peroba como madeira padrão, por ser mais resistente ao apodrecimento e também por ser tão dura quanto o ipê. |
| 5 – Coluna de ferro laminado | () em relação ao ferro fundido, é mais viável economicamente e suscetível também de formas decorativas |
| 6 – Pilar de ferro laminado | |

- a) 3 – 5 – 1 – 3 – 5
- b) 4 – 6 – 2 – 3 – 6
- c) 3 – 5 – 2 – 4 – 5
- d) 4 – 6 – 1 – 4 – 6

RESOLUÇÃO:

O texto enuncia o seguinte:

As colunas de ferro laminado são mais econômicas que as de ferro fundido e suscetíveis também de formas decorativas. Não necessitam de emendas, pois encontram-se no comércio até o comprimento de 12m. (Conforme é descrito na página 90, módulo I).

A armação é a parte estrutural propriamente dita. É constituída pelas tesouras ou treliças, cantoneiras, escoras, etc. Todas essas partes utilizam a peroba como madeira padrão, por ser mais resistente ao apodrecimento e também por ser tão dura quanto o ipê. (Conforme é descrito na página 92, módulo I).

A trama é o quadrilado constituído de terça, caibros e ripas, que se apoiam sobre a armação e que por sua vez serve de apoio às telhas. (Conforme é descrito na página 92, módulo I).

As vigas sobrepostas ligam-se entre si por meio de dentes ou tarugos. (Conforme é descrito na página 98, módulo I).

Assim sendo, a única alternativa correta é a da letra “C”.