



CONCURSO PÚBLICO para o cargo de



Técnico em Saneamento – Mecânico em Manutenção

PROVA
M22 – P
MANHÃ

ATENÇÃO:
Verifique se o tipo de prova deste caderno de questões confere com o seu cartão de respostas



TRANSCREVA EM ESPAÇO DETERMINADO NO SEU CARTÃO DE RESPOSTAS A FRASE DO CIENTISTA INGLÊS ISAAC NEWTON PARA EXAME GRAFOTÉCNICO

“O que sabemos é uma gota, o que ignoramos é um oceano.”

ATENÇÃO

● DURAÇÃO DA PROVA: 4 horas.

● ESTE CADERNO CONTÉM 50 (CINQUENTA) QUESTÕES DE MÚLTIPLA ESCOLHA, CADA UMA COM 5 ALTERNATIVAS DE RESPOSTA – A, B, C, D e E – CONFORME DISPOSIÇÃO ABAIXO:

Disciplinas	Quantidade de questões	Valor de cada questão
Língua Portuguesa	10	2
História e Geografia de Rondônia	05	2
Conhecimento em Informática	05	2
Noções de Direito Constitucional	10	2
Noções de Direito Administrativo	10	2
Conhecimentos Específicos	10	2

● VERIFIQUE SE ESTE MATERIAL ESTÁ EM ORDEM, CASO CONTRÁRIO, NOTIFIQUE IMEDIATAMENTE O FISCAL.

● RESERVE OS 30 (TRINTA) MINUTOS FINAIS PARA MARCAR SEU CARTÃO DE RESPOSTAS.

LEIA AS INSTRUÇÕES ABAIXO

- Após identificado e instalado na sala, você não poderá consultar qualquer material, enquanto aguarda o horário de início da prova.
- Siga, atentamente, a forma correta de preenchimento do Cartão de Respostas, conforme estabelecido no próprio.
- Não haverá substituição do Cartão de Respostas por erro do candidato.

Por motivo de segurança:

- O candidato só poderá retirar-se definitivamente da sala após 1 (uma) hora do início efetivo da prova;
- Somente faltando 1 (uma) hora para o término da prova, o candidato poderá retirar-se levando o seu Caderno de Questões;
- O candidato que optar por se retirar sem levar o seu Caderno de Questões, não poderá copiar suas respostas por qualquer meio. O descumprimento dessa determinação será registrado em ata e acarretará a eliminação do candidato; e
- Ao terminar a prova, o candidato deverá retirar-se imediatamente do local, não sendo possível nem mesmo a utilização dos banheiros e/ou bebedouros.
- Ao terminar a prova, é de sua responsabilidade entregar ao fiscal o Cartão de Respostas assinado. Não se esqueça dos seus pertences.
- Os três últimos candidatos deverão permanecer na sala até que o último candidato entregue o Cartão de Respostas.
- O fiscal de sala não está autorizado a alterar qualquer destas instruções. Em caso de dúvida, solicite a presença do coordenador local.

BOA PROVA!

www.funcab.org

Leia o texto abaixo e responda às questões propostas.

O índice Big Cat

Na corrida pelo coração do homem, os cachorros largaram na frente. Os primeiros lobos, ancestrais dos cães que conhecemos, foram domesticados há anos. Eles se aproximaram dos acampamentos em busca de restos de alimentos. Seus filhotes ganharam abrigo e foram escalados para ajudar nas caçadas. Os gatos só entraram no nosso convívio bem depois, há 4.000 anos, no Egito. O trabalho deles era comer os ratos que se infiltravam nos depósitos de comida. Nas sociedades modernas, o cachorro manteve a primazia e ganhou o título de melhor amigo do homem, mas uma revanche dos felinos já está em andamento. A expansão e o enriquecimento das cidades e as mudanças demográficas fizeram com que o número de felinos crescesse aceleradamente em vários países. Nos Estados Unidos, na França e na Alemanha, a população de gatos já é maior que a de cães. No Brasil, a virada deve ocorrer daqui a dez anos, pelos cálculos da Associação Brasileira de Animais de Estimação (Abinpet). “Em 2022, para cada cachorro passeando na rua de coleira, haverá um gato dentro de uma casa”, diz o engenheiro agrônomo José Edson Galvão de França, presidente executivo da Abinpet.

Cachorros são mais queridos em lares com muitas crianças. Adaptam-se melhor a um mundo que está ficando no passado: casas com quintais espaçosos e famílias numerosas, em que as mães eram donas de casa e cuidavam de tudo. Elas tinham tempo de sobra para dar água, comida, coletar as fezes dos bichos e levá-los para tosar e tomar banho. Em muitos países desenvolvidos, essa cena já é uma raridade. As famílias diminuíram de tamanho e se mudaram para os centros urbanos, onde podem usufruir melhores escolas e hospitais. As mulheres ingressaram no mercado de trabalho e têm a agenda cheia de compromisso. No Brasil, em que a taxa de fecundidade despencou em cinco décadas de seis para 1,9 filho por mulher e três em cada cinco delas trabalham, o apelo dos cães caiu. O aumento da qualidade e da expectativa de vida, que no Brasil passou dos 73 anos, também interferiu. Idosos têm menos paciência para correr atrás dos cachorros e aturar latidos durante a noite.

Os gatos trazem inúmeras vantagens. Não é preciso levá-los para tomar banho a cada quinze ou trinta dias. Sua língua áspera, com pequenos espinhos curvos, se encarrega de coletar os pelos velhos, retirar as células mortas e as sujeiras do corpo (o custo médio de manutenção de um gato é de 200 reais, metade do de um cão). Os bichanos não precisam sair para aliviar o *stress* ou fazer suas

necessidades na rua. Para isso, usam as caixas de areia. Apartamentos pequenos também não são um problema. Ao contrário dos cães, que precisam de grandes áreas para correr e brincar, os gatos aproveitam o espaço vertical. Sobem na geladeira, nas prateleiras e nos armários.

Donos de cães e de gatos costumam entrar em discussões frequentes. Para os do primeiro grupo, felinos são egoístas. Na realidade, o que eles são é autossuficientes. Não precisam tanto dos donos. É essa qualidade que os torna tão atraentes nos países mais ricos. (TEIXEIRA, Duda. In *Revista Veja*, 2/01/2013.)

Questão 01

Assinale a opção que tem base no texto.

- A) No desenvolvimento de suas ideias, o autor procura descrever minuciosamente como se comportam os diferentes tipos de felinos em cada residência.
- B) O fato de os cachorros serem preferidos aos gatos demonstra que as famílias ficaram mais numerosas com o passar do tempo.
- C) Desde a antiguidade, os animais vêm sendo adestrados pelo homem, que jamais se dignou a respeitar suas características naturais.
- D) A Abinpet se preocupa não só com o número de animais abandonados nas ruas, mas também com o excesso de felinos que, há uma década coabitaram com os brasileiros.
- E) O texto faz uma análise de alguns animais domesticados pelo homem, relacionando os dados ao índice de desenvolvimento dos países.

Questão 02

No trecho: “Na corrida pelo coração do homem [...]”, identificamos uma figura de linguagem denominada:

- A) hipérbole.
- B) antítese.
- C) eufemismo.
- D) metáfora.
- E) sinestesia.

Questão 03

Assinale a opção que apresenta, correta e respectivamente, a classe gramatical das palavras destacadas no trecho abaixo.

“Eles se aproximaram dos acampamentos EM BUSCA de restos de alimentos. SEUS filhotes ganharam ABRIGO e foram escalados para ajudar nas caçadas.”

- A) conjunção - substantivo - pronome demonstrativo - substantivo
- B) conjunção - verbo - pronome indefinido - substantivo
- C) preposição - verbo - pronome demonstrativo - substantivo
- D) preposição - verbo - pronome possessivo - verbo
- E) preposição - substantivo - pronome possessivo - substantivo

Questão 04

Em: “Adaptam-se melhor a um mundo que está ficando no passado: casas com quintais espaçosos e famílias numerosas [...]”, o uso dos dois-pontos se justifica por:

- A) anunciar uma citação.
- B) anunciar uma enumeração.
- C) anunciar um esclarecimento.
- D) separar itens de uma enumeração.
- E) separar orações reduzidas.

Questão 05

Em: “Não é preciso LEVÁ-LOS para tomar banho a cada quinze ou trinta dias.”, a oração subordinada destacada classifica-se como:

- A) adverbial final.
- B) substantiva subjetiva.
- C) adjetiva explicativa.
- D) substantiva apositiva.
- E) adverbial consecutiva.

Questão 06

Observe o trecho: “Nas sociedades modernas, o cachorro MANTEVE a primazia [...]”. A forma correta do verbo destacado, se conjugado no pretérito imperfeito do subjuntivo, é:

- A) mantenha.
- B) mantesse.
- C) mantivesse.
- D) mantinha.
- E) mantém.

Questão 07

Assinale a única opção em que as duas palavras do texto foram acentuadas seguindo a mesma regra.

- A) diminuíram - países
- B) convívio - egoístas
- C) língua - título
- D) áspera - água
- E) haverá - demográficas

Questão 08

Apenas uma das opções abaixo indica deslize quanto à concordância nominal. Aponte-a.

- A) A mulher ficou meia atrapalhada quando entrou no mercado de trabalho.
- B) Nesta área as pessoas já têm bastantes problemas.
- C) Os tratamentos dos animais eram os mais modernos possíveis.
- D) Já era meio-dia e meia quando eles foram atendidos.
- E) É proibida a entrada de animais nesta sala.

Questão 09

Nos fragmentos a seguir, o ponto utilizado pelo autor do texto foi substituído por um elemento de ligação. Assinale a única opção em que se manteve o sentido original do texto.

- A) Os primeiros lobos, ancestrais dos cães que conhecemos, foram domesticados há anos; POR ISSO eles se aproximaram dos acampamentos em busca de restos de alimentos. (parágrafo 1)
- B) Seus filhotes ganharam abrigo e foram escalados para ajudar nas caçadas, PORTANTO os gatos só entraram no nosso convívio bem depois, há 4.000 anos, no Egito. (parágrafo 1)
- C) Cachorros são mais queridos em lares com muitas crianças OU adaptam-se melhor a um mundo que está ficando no passado: casas com quintais espaçosos e famílias numerosas, em que as mães eram donas de casa e cuidavam de tudo. (parágrafo 2)
- D) Em muitos países desenvolvidos, essa cena já é uma raridade, PORQUE as famílias diminuíram de tamanho e se mudaram para os centros urbanos, onde podem usufruir melhores escolas e hospitais. (parágrafo 2)
- E) Donos de cães e de gatos costumam entrar em discussões frequentes, EMBORA para os do primeiro grupo, felinos são egoístas. (parágrafo 4)

Questão 10

Em apenas uma das opções abaixo a lacuna deve ser preenchida com *À*. Aponte-a.

- A) Entregaram __ todos o certificado.
- B) Ele chegou __ uma hora e quinze minutos.
- C) Ninguém se dirigiu __ mim.
- D) Condenaram __ atitude dele.
- E) Negligenciavam __ criança.

HISTÓRIA E GEOGRAFIA DE RONDÔNIA

Questão 11

O Decreto-Lei nº 5.812, de 13 de setembro de 1943, deu curso à vontade política, atendido o preceito constitucional de 1937, definindo o contorno territorial de Guaporé.

Situado a noroeste do estado de Mato Grosso e ao sul do estado do Amazonas, foi constituído por terras desmembradas dessas mesmas unidades da federação, entre as quais estavam respectivamente:

- A) Mamoré e Santo Antônio.
- B) Abunã e Ituxo.
- C) Porto Velho e Alto Madeira.
- D) Humaitá e Guaporé.
- E) Guajará-Mirim e Porto Velho.

Questão 12

O rio Madeira com seus afluentes faz ligação com duas formas de relevo entre dois países. Identifique-as corretamente abaixo.

- A) Planalto Central e Planície Boliviana.
- B) Chapada dos Parecis e Serra dos Pacaás Novos.
- C) Altiplanos Bolivianos e Planície Amazônica.
- D) Andes Peruanos e Planície Amazônica.
- E) Planície Amazônica e Chapada dos Parecis.

Questão 13

Com a assinatura do Tratado de Petrópolis, o governo brasileiro se comprometeu a garantir as comunicações entre dois rios por meio de uma ferrovia. Quais eram esses rios e qual era o objetivo?

- A) Guaporé e Mamoré/facilitar o intercâmbio cultural e o transporte de brasileiros e bolivianos.
- B) Madeira e Guaporé/criar uma área de preservação ambiental.
- C) Mamoré e Beni/abrir uma hidrovia para escoar a produção de soja boliviana.
- D) Mamoré e Madeira/garantir o escoamento da produção de borracha boliviana.
- E) Pacaás Novos e Mamoré/facilitar o escoamento da produção de borracha do sul de Rondônia.

Questão 14

São municípios de outros estados que cederam parte de seu território para o Território Federal do Guaporé:

- A) Porto Velho e Guaporé.
- B) Santo Antônio e Ariquemes.
- C) Alta Floresta do Oeste e Ji-Paraná.
- D) Alto Paraíso e Ariquemes.
- E) Mato Grosso e Humaitá.

Questão 15

O início da construção da ferrovia Madeira-Mamoré e o ciclo da borracha estão intimamente ligados à história do povoamento do local onde nasceu o atual estado de Rondônia. Estabeleça a ordem cronológica ascendente correta para os outros fatores de atração populacional ao longo do tempo, descritos abaixo.

- () expansão da fronteira agrícola.
- () procura por ouro e pedras preciosas.
- () projetos de colonização dirigida do governo federal.
- () descoberta de cassiterita.

A sequência correta é:

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

CONHECIMENTOS EM INFORMÁTICA

Questão 16

Dos serviços de comunicação na Internet, aquele que funciona da mesma maneira que um quadro de avisos, no qual as mensagens são colocadas publicamente para todos é o:

- A) skype.
- B) archie.
- C) telnet.
- D) usenet news.
- E) correio eletrônico.

Questão 17

Na Internet, geralmente o que caracteriza e diferencia um blog de uma página *web* normal é o(a):

- A) maior tamanho do blog em relação à página.
- B) possibilidade de inserir figuras no blog, o que não ocorre na página.
- C) maior frequência de atualização do blog em relação à página.
- D) visualização do blog somente por protocolo específico, o que não ocorre com a página.
- E) necessidade de geração do blog por especialistas ou *web designers*, o que não ocorre em relação à página.

Questão 18

Das tecnologias de memórias RAM, aquela que consegue um melhor desempenho, pois transfere dados duas vezes a cada ciclo de clock é:

- A) SDR SDRAM.
- B) DDR-SDRAM.
- C) EDO DRAM.
- D) FPM DRAM.
- E) BEDO DRAM.

Questão 19

A qualidade das imagens apresentadas em um monitor de vídeo é mensurada em função da resolução da imagem e está associada a três características. São elas:

- A) tamanho do monitor, sombreamento da imagem e dot pitch.
- B) dot pitch, texturização da imagem e espessura do monitor.
- C) tamanho do monitor, espessura do monitor e profundidade de cor.
- D) profundidade de cor, sombreamento da imagem e tamanho do monitor.
- E) quantidade de pixels, dot pitch e profundidade de cor.

Questão 20

É o meio de transmissão mais adequado para utilização em ambientes onde há perigo de fogo ou explosão por faíscas ou em ambientes sujeitos a fontes de interferências eletromagnéticas:

- A) cabo de par trançado UTP categoria 3.
- B) fibra ótica.
- C) cabo coaxial grosso.
- D) cabo de par trançado UTP categoria 4.
- E) cabo coaxial fino.

NOÇÕES DE DIREITO CONSTITUCIONAL

Questão 21

Orientam as relações internacionais da República Federativa do Brasil os seguintes princípios:

- A) subordinação dos povos.
- B) intervenção moderada.
- C) prevalência do interesse econômico.
- D) concessão de asilo político.
- E) solução unilateral dos conflitos.

Questão 22

Quanto à forma, classificam-se as constituições em:

- A) escritas e não escritas.
- B) promulgadas e outorgadas.
- C) rígidas e flexíveis.
- D) dogmáticas e históricas.
- E) analíticas e sintéticas.

Questão 23

O Poder Constituinte Derivado caracteriza-se, dentre outros traços, por ser:

- A) ilimitado.
- B) autônomo.
- C) incondicionado.
- D) inicial.
- E) subordinado.

Questão 24

É cabível a emenda à Constituição quando tiver como objetivo abolir:

- A) a forma federativa de Estado.
- B) imposto devido à União.
- C) a separação dos Poderes.
- D) os direitos e garantias individuais.
- E) o voto direto, secreto, universal e periódico.

Questão 25

Sobre os direitos e garantias fundamentais assegurados pela Constituição da República Federativa do Brasil, pode-se afirmar que NÃO será possível, em qualquer hipótese, a extradição passiva de:

- A) brasileiro nato.
- B) brasileiro naturalizado.
- C) estrangeiro.
- D) brasileiro nato ou naturalizado.
- E) português equiparado.

Questão 26

NÃO é exigível, para cabimento do mandado de segurança:

- A) ilegalidade ou abuso de poder.
- B) lesão ou ameaça de lesão a direito líquido e certo.
- C) impetração por pessoa natural.
- D) impossibilidade de resguardo do direito violado por *habeas data*.
- E) impossibilidade de resguardo do direito violado por *habeas corpus*.

Questão 27

São privativos de brasileiros natos, os cargos de:

- A) oficial das Forças Armadas e Deputado Federal.
- B) carreira diplomática e Senador Federal.
- C) Deputado Federal e Ministro de Estado.
- D) Deputado Federal e Senador Federal.
- E) oficial das Forças Armadas e carreira diplomática.

Questão 28

Quanto à repartição da competência legislativa, compete concorrentemente à União, aos Estados e ao Distrito Federal legislar sobre:

- A) plano diretor dos Municípios.
- B) direitos e deveres das polícias civis.
- C) registros públicos.
- D) comércio exterior e interestadual.
- E) desapropriação.

Questão 29

É vedada a hipótese de acumulação remunerada de cargos públicos, mesmo quando houver compatibilidade de horários, nas seguintes hipóteses:

- A) dois cargos de professor.
- B) dois cargos privativos de médico.
- C) um cargo de professor e outro técnico.
- D) três cargos de professor.
- E) um cargo de professor e outro científico.

Questão 30

Sobre o Tribunal de Contas da União, é correto afirmar que é órgão:

- A) auxiliar do Poder Executivo, a ele subordinado.
- B) auxiliar do Poder Legislativo, a ele subordinado.
- C) auxiliar do Poder Legislativo, mas não lhe é subordinado.
- D) auxiliar do Poder Executivo, mas não lhe é subordinado.
- E) auxiliar do Poder Judiciário, a ele subordinado.

NOÇÕES DE DIREITO ADMINISTRATIVO

Questão 31

Segundo o critério material, a expressão “Administração Pública” pode ser tomada como sinônimo de:

- A) atividade administrativa.
- B) órgão administrativo.
- C) ente administrativo.
- D) centralização administrativa.
- E) organização administrativa.

Questão 32

O Princípio da Impessoalidade impõe que a Administração Pública dispense aos administrados que apresentem a mesma condição jurídica:

- A) tratamento desigual, atendendo ao interesse individual de cada sujeito.
- B) tratamento desigual, atendendo ao interesse público.
- C) tratamento igual, atendendo ao interesse público.
- D) tratamento igual, atendendo ao interesse individual do administrador.
- E) tratamento igual, atendendo ao interesse de certos grupos sociais.

Questão 33

São exemplos de entidades componentes da denominada administração centralizada ou direta:

- A) os Municípios, os Estados e as empresas públicas.
- B) a União Federal, os Municípios e as sociedades de economia mista.
- C) os Estados, a União Federal e as autarquias.
- D) os Municípios, os Estados e o Distrito Federal.
- E) os Estados, a União Federal e as fundações públicas.

Questão 34

Servidores públicos estatutários e celetistas:

- A) exercem função pública.
- B) vinculam-se a emprego público.
- C) ocupam cargo público.
- D) mantêm relação institucional.
- E) mantêm relação contratual.

Questão 35

A Administração Pública comete abuso de seu poder regulamentar, na hipótese em que venha a expedir ato cujo intuito seja:

- A) estabelecer mecanismos de aplicabilidade para uma lei já criada.
- B) modificar texto de lei vigente por considerar necessária a sua atualização.
- C) ditar diretrizes de ordem prática para tornar eficaz norma vigente.
- D) criar norma esclarecedora, com caráter geral, sobre lei que já exista.
- E) atuar de forma subsidiária e não inovadora na implementação de lei existente.

Questão 36

Considerando a classificação dos bens públicos segundo sua destinação é correto afirmar que:

- A) os de uso comum do povo não podem ter o seu uso restringido pela Administração Pública.
- B) os de uso especial vinculam-se definitivamente ao exercício de uma atividade administrativa.
- C) os dominicais, assim como os demais bens públicos, não podem ser alienados.
- D) os de uso especial são bens imóveis utilizados na execução do serviço público.
- E) os de uso comum do povo podem ser utilizados gratuitamente ou mediante retribuição.

Questão 37

O atributo do ato administrativo que, fundado em hipótese legal, permite sua implementação direta sem a necessidade de ordem judicial prévia é denominado:

- A) legitimidade.
- B) imperatividade.
- C) finalidade.
- D) autoexecutoriedade.
- E) legalidade.

Questão 38

Sobre os efeitos da revogação dos atos administrativos, é correto afirmar que:

- A) são retroativos, podendo acarretar a revogação total ou parcial do ato revogado.
- B) são retroativos, podendo acarretar a revogação expressa ou tácita do ato revogado.
- C) são irretroativos, podendo produzir a revogação expressa ou tácita do ato revogado.
- D) são irretroativos, podendo produzir a revogação total, mas não parcial do ato revogado.
- E) são irretroativos, podendo produzir revogação apenas total e expressa do ato revogado.

Questão 39

São princípios da licitação:

- A) probidade administrativa e julgamento subjetivo.
- B) impessoalidade e igualdade.
- C) legalidade e dispensabilidade.
- D) vinculação ao instrumento convocatório e facultatividade.
- E) competitividade e informalidade.

Questão 40

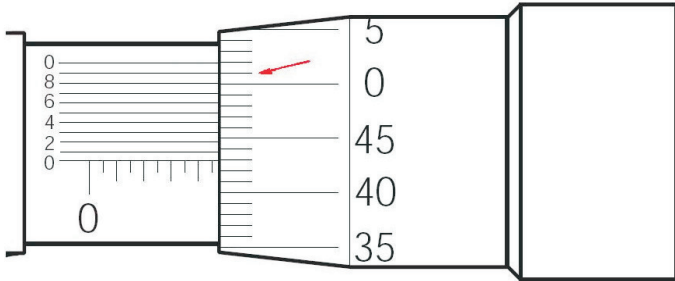
Em relação aos contratos administrativos, é correto afirmar que pode a Administração Pública:

- A) modificá-los de forma unilateral e irrestrita.
- B) rescindi-los em qualquer hipótese, segundo seu interesse.
- C) realizar, com a indispensável concordância do contratado, a fiscalização de sua execução.
- D) aplicar sanções em quaisquer hipóteses que julgar prejudicado o interesse público.
- E) modificar cláusulas econômico-financeiras com prévia concordância do contratado.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Questão 41

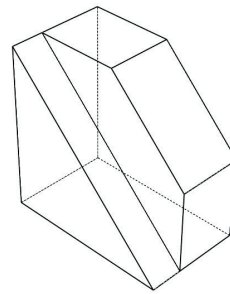
A espessura de uma peça foi medida com um micrômetro com resolução de 0,001 mm. Abaixo temos a imagem do micrômetro para leitura. Qual a espessura da peça?



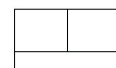
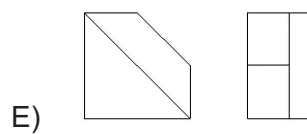
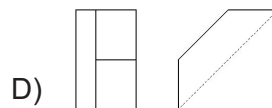
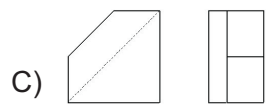
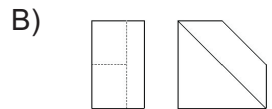
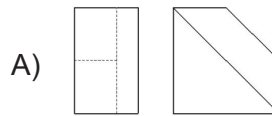
- A) 4,529
- B) 4,051
- C) 4,551
- D) 4,929
- E) 4,939

Questão 42

A figura abaixo representa uma vista isométrica.

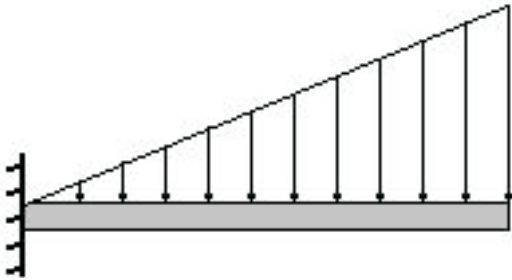


Qual a correta representação das projeções ortogonais no primeiro diedro?



Questão 43

Uma barra de massa 10 kg e comprimento de 6 m, encontra-se engastada em uma superfície vertical suportando uma carga distribuída de 50 N/m, conforme figura abaixo.



Qual o momento fletor no engaste em N.m?

- A) 0
- B) 600
- C) 300
- D) 630
- E) 900

Questão 44

Estabeleça a correta correspondência entre as formas de manutenção (Coluna I) e as afirmações contidas na Coluna II.

Coluna I

1. Manutenção Preditiva
2. Manutenção Preventiva
3. Manutenção Corretiva

Coluna II

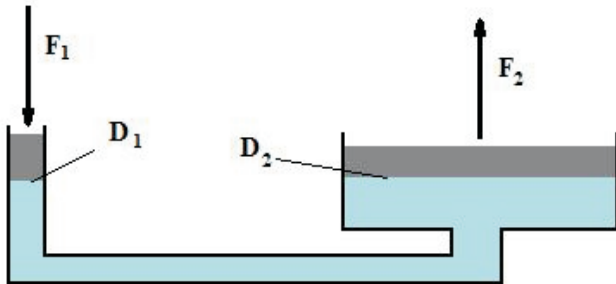
- () Obedece a um padrão previamente esquematizado, que estabelece paradas periódicas, com a finalidade de permitir a troca de peças gastas por novas, assegurando, assim, o funcionamento perfeito da máquina por um período predeterminado.
- () Prediz o tempo de vida útil dos componentes das máquinas e dos equipamentos, e as condições para que esse tempo de vida seja bem aproveitado.
- () Objetiva localizar e reparar defeitos em equipamentos que operam em regime de trabalho contínuo.
- () Indica as condições reais de funcionamento das máquinas, com base em dados que informam o seu desgaste ou processo de degradação.
- () É acionada para conserto imediato após a quebra do equipamento.

A sequência correta é:

- A) 1, 2, 2, 1 e 2
- B) 1, 1, 2, 2 e 3
- C) 2, 2, 1, 1 e 3
- D) 1, 2, 1, 3 e 2
- E) 2, 1, 3, 1 e 3

Questão 45

Dado um sistema hidráulico conforme a figura abaixo, determine F_2 (força 2) sabendo que $D_2 = 5 \cdot D_1$ (diâmetro 2 é 5 vezes maior que o diâmetro 1) e que $F_1 = 10N$.



- A) 50 N
- B) 250 N
- C) 500 N
- D) 25 N
- E) 5 N

Questão 46

“Consiste basicamente em forçar a passagem de um bloco de metal através do orifício de uma matriz. Isso é conseguido aplicando-se altas pressões ao material com o auxílio de um êmbolo.”

O processo de fabricação que está relacionado com a descrição acima é:

- A) extrusão.
- B) estampagem.
- C) laminação.
- D) forjamento.
- E) fundição.

Questão 47

Sabe-se que a maioria dos materiais metálicos são formados pelas redes CCC (Cúbica de Corpo Centrado), CFC (Cúbica de Face Centrada) e HC (Hexagonal Compacta). Dessa forma, qual a quantidade de átomos que forma a célula unitária das respectivas redes?

- A) 2, 4 e 6
- B) 3, 2 e 5
- C) 4, 6 e 8
- D) 4, 2 e 6
- E) 2, 4 e 8

Questão 48

Estabeleça a correta correspondência entre os processos de tratamento térmico (Coluna I) e a(s) afirmativa(s) da Coluna II.

Coluna I

- 1. Recozimento
- 2. Têmpera
- 3. Revenido

Coluna II

- () Eleva-se a temperatura até a fase austenita e o material é submetido a um resfriamento brusco.
- () O tratamento consiste em aquecer o aço em um forno com temperatura acima da zona crítica. Após certo tempo, o forno é desligado e a peça é resfriada no seu interior.
- () Caracteriza-se pelo resfriamento lento e pela obtenção de microestruturas típicas do equilíbrio.
- () Ocorre a formação de uma nova estrutura conhecida como martensita.
- () Após a formação de martensita, estrutura metaestável, é realizado um novo tratamento para aliviar as tensões, transformando-se assim em uma estrutura mais estável.

A sequência correta é:

- A) 2, 3, 3, 2 e 1
- B) 3, 1, 3, 1 e 2
- C) 2, 1, 1, 2 e 3
- D) 1, 3, 3, 1 e 2
- E) 1, 2, 2, 1 e 3

Questão 49

O latão apresenta boa resistência à corrosão e boa conformabilidade. É uma liga formada pelos seguintes elementos:

- A) cobre e níquel.
- B) níquel e estanho.
- C) estanho e cobre.
- D) cobre e zinco.
- E) estanho e zinco.

Questão 50

Os motores trifásicos com potência superior a 5 CV (Cavalo-Vapor) devem ser instalados de forma a reduzir a corrente de partida, evitar queda de tensão e aumentar a vida útil dos acoplamentos. Dessa forma, a partida recomendada para esse fim é:

- A) Partida simples com capacitor acoplado.
- B) Partida estrela.
- C) Partida com disjuntor de segurança.
- D) Partida estrela-triângulo.
- E) Partida com corrente contínua em paralelo.