

TÉCNICO(A) DE LOGÍSTICA DE TRANSPORTE JÚNIOR OPERAÇÃO

LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES ABAIXO.

01 - O candidato recebeu do fiscal o seguinte material:

- a) este **CADERNO DE QUESTÕES**, com o enunciado das 60 (sessenta) questões objetivas, sem repetição ou falha, com a seguinte distribuição:

CONHECIMENTOS BÁSICOS				CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS					
LÍNGUA PORTUGUESA		MATEMÁTICA		Bloco 1		Bloco 2		Bloco 3	
Questões	Pontuação	Questões	Pontuação	Questões	Pontuação	Questões	Pontuação	Questões	Pontuação
1 a 10	1,0 cada	11 a 20	1,0 cada	21 a 40	1,0 cada	41 a 50	1,0 cada	51 a 60	1,0 cada
Total: 20,0 pontos				Total: 40,0 pontos					
Total: 60,0 pontos									

b) **CARTÃO-RESPOSTA** destinado às respostas das questões objetivas formuladas nas provas.

- 02 - O candidato deve verificar se este material está em ordem e se o seu nome e número de inscrição conferem com os que aparecem no **CARTÃO-RESPOSTA**. Caso não esteja nessas condições, o fato deve ser **IMEDIATAMENTE** notificado ao fiscal.
- 03 - Após a conferência, o candidato deverá assinar, no espaço próprio do **CARTÃO-RESPOSTA**, com **caneta esferográfica de tinta preta, fabricada em material transparente**.
- 04 - No **CARTÃO-RESPOSTA**, a marcação das letras correspondentes às respostas certas deve ser feita cobrindo a letra e preenchendo todo o espaço compreendido pelos círculos, com **caneta esferográfica de tinta preta, fabricada em material transparente**, de forma contínua e densa. A leitura ótica do **CARTÃO-RESPOSTA** é sensível a marcas escuras; portanto, os campos de marcação devem ser preenchidos completamente, sem deixar claros.
- Exemplo: (A) ● (C) (D) (E)
- 05 - O candidato deve ter muito cuidado com o **CARTÃO-RESPOSTA**, para não o **DOBRAR, AMASSAR ou MANCHAR**. O **CARTÃO-RESPOSTA SOMENTE** poderá ser substituído se, no ato da entrega ao candidato, já estiver danificado.
- 06 - Imediatamente após a autorização para o início das provas, o candidato deve conferir se este **CADERNO DE QUESTÕES** está em ordem e com todas as páginas. Caso não esteja nessas condições, o fato deve ser **IMEDIATAMENTE** notificado ao fiscal.
- 07 - As questões objetivas são identificadas pelo número que se situa acima de seu enunciado.
- 08 - Para cada uma das questões objetivas, são apresentadas 5 alternativas classificadas com as letras (A), (B), (C), (D) e (E); só uma responde adequadamente ao quesito proposto. O candidato só deve assinalar **UMA RESPOSTA**: a marcação em mais de uma alternativa anula a questão, **MESMO QUE UMA DAS RESPOSTAS ESTEJA CORRETA**.
- 09 - **SERÁ ELIMINADO** deste Processo Seletivo Público o candidato que:
- for surpreendido, durante as provas, em qualquer tipo de comunicação com outro candidato;
 - portar ou usar, durante a realização das provas, aparelhos sonoros, fonográficos, de comunicação ou de registro, eletrônicos ou não, tais como agendas, relógios de qualquer natureza, *notebook*, transmissor de dados e mensagens, máquina fotográfica, telefones celulares, *paggers*, microcomputadores portáteis e/ou similares;
 - se ausentar da sala em que se realizam as provas levando consigo o **CADERNO DE QUESTÕES** e/ou o **CARTÃO-RESPOSTA**;
 - se recusar a entregar o **CADERNO DE QUESTÕES** e/ou o **CARTÃO-RESPOSTA**, quando terminar o tempo estabelecido;
 - não assinar a **LISTA DE PRESENÇA** e/ou o **CARTÃO-RESPOSTA**.
- Obs.** O candidato só poderá ausentar-se do recinto das provas após **2 (duas) horas** contadas a partir do efetivo início das mesmas. Por motivos de segurança, o candidato **NÃO PODERÁ LEVAR O CADERNO DE QUESTÕES**, a qualquer momento.
- 10 - O candidato deve reservar os 30 (trinta) minutos finais para marcar seu **CARTÃO-RESPOSTA**. Os rascunhos e as marcações assinaladas no **CADERNO DE QUESTÕES NÃO SERÃO LEVADOS EM CONTA**.
- 11 - O candidato deve, ao terminar as provas, entregar ao fiscal o **CADERNO DE QUESTÕES** e o **CARTÃO-RESPOSTA** e **ASSINAR A LISTA DE PRESENÇA**.
- 12 - **O TEMPO DISPONÍVEL PARA ESTAS PROVAS DE QUESTÕES OBJETIVAS É DE 4 (QUATRO) HORAS**, já incluído o tempo para marcação do seu **CARTÃO-RESPOSTA**, findo o qual o candidato deverá, obrigatoriamente, entregar o **CARTÃO-RESPOSTA** e o **CADERNO DE QUESTÕES**.
- 13 - As questões e os gabaritos das Provas Objetivas serão divulgados a partir do primeiro dia útil após sua realização, no endereço eletrônico da **FUNDAÇÃO CESGRANRIO** (<http://www.cesgranrio.org.br>).

CONHECIMENTOS BÁSICOS**LÍNGUA PORTUGUESA****O futuro das cidades**

Em artigo publicado na imprensa brasileira, o representante regional para a América do Sul do Escritório do Alto Comissariado das Nações Unidas para os Direitos Humanos disse que um dos principais desafios da humanidade atualmente é construir centros urbanos onde haja convivência sem discriminação.

Segundo ele, é preciso definir uma agenda urbana global porque, em 2050, 75% da população mundial estará concentrada nas cidades e boa parte dessa população viverá constricta em bairros marginais, sem condições mínimas de vida.

Embora a cúpula da ONU sobre moradia e urbanismo, Istambul, 1996, tenha apresentado uma visão de cidades sustentáveis, ela fracassou ao não ter integrado uma perspectiva de direitos humanos. Portanto, os compromissos assumidos na ocasião viraram letra morta.

Duas décadas mais tarde, face a uma enorme desigualdade, os direitos humanos voltam à discussão. Desta vez, os estados têm a responsabilidade histórica de mostrar seu compromisso na matéria. Para atingir esse objetivo, é preciso definir normas de direitos humanos e princípios de participação, transparência e prestação de contas, bem como não discriminação e respeito à diversidade. Só assim seremos capazes de planejar espaços em que as pessoas desfrutem do direito a viver sem discriminação, sejam homens, mulheres, crianças, jovens, idosos, migrantes, indígenas, afrodescendentes, LGBTI, com deficiência e outros.

Por conseguinte, é preciso projetar cidades seguras, em que a ordem e a segurança cidadã convivam com a liberdade de expressão e a manifestação pacífica; e em que seja possível convergir em atividades sociais e culturais sem suspeição ou susceptibilidade a políticas de limpeza social.

Aproveitando o impulso, os governos da América do Sul devem assumir o compromisso de construir as cidades do futuro onde seus povos vivam livres de penúrias e possamos exercer nossos direitos em igualdade de condições. Só assim seremos capazes de alcançar o maior objetivo da Agenda 2030: não deixar ninguém para trás.

INCALCATERRA, Amerigo. 29/09/2016. **ONUBR. Nações Unidas do Brasil**. Disponível em: <<https://nacoesunidas.org/artigo-o-futuro-das-cidades>> Acesso em: 10 fev. 2018. Adaptado.

1

De acordo com o texto, o principal aspecto a ser considerado na construção de uma agenda urbana global é a política de

- (A) consumo sustentável
- (B) direitos humanos
- (C) discriminação social
- (D) limpeza social
- (E) mobilidade urbana

2

A vírgula está empregada corretamente em:

- (A) As grandes metrópoles que se destacaram no apoio à sustentabilidade, foram premiadas pelo mundo inteiro.
- (B) É preciso que futuramente, as cidades tenham melhores condições de vida: habitação, alimentação, saúde, emprego, transporte, educação.
- (C) Não é só o território que acelera o seu processo de urbanização, mas é a própria sociedade brasileira que se transforma cada vez mais em urbana.
- (D) Os estados que possuem os menores percentuais de população vivendo em áreas urbanas, estão concentrados nas regiões Norte e Nordeste.
- (E) Os passageiros, que dependem do transporte coletivo esperam que o futuro lhes ofereça mais comodidade do que o presente.

3

A frase em que o uso do sinal indicativo da crase é obrigatório na palavra destacada é:

- (A) A elevação da temperatura da Terra tem concorrido para gerar prejuízos inigualáveis a todas as nações.
- (B) Os fabricantes de agrotóxicos recusam-se a reconhecer a responsabilidade que possuem nos danos ao meio ambiente.
- (C) O aquecimento do planeta tem estado aliado a índices muito altos de gases do efeito estufa liberados pelos países industrializados.
- (D) Os grandes temporais causam imensos danos a população em razão da sua potência destruidora.
- (E) Os países desenvolvidos atingiram a meta de redução da poluição estabelecida pelos cientistas em reuniões mundiais.

4

A palavra destacada está corretamente grafada de acordo com a norma-padrão da língua portuguesa em:

- (A) A existência de indivíduos com suas diferentes culturas faz com que o mundo se torne muito complexo, **mais** essa convivência só se tornará possível se as diferenças forem respeitadas.
- (B) A superlotação das cidades prejudica a qualidade de vida, **mais** a busca por melhores oportunidades mantém o processo de migração rural para os centros urbanos.
- (C) A tecnologia nos torna muito dependentes porque precisamos dela em todos os momentos, **mais** ela tem proporcionado grandes conquistas para a humanidade.
- (D) As novas tecnologias de comunicação têm contribuído para a vida das pessoas de forma decisiva, **mais** precisamente nas relações interpessoais de caráter virtual.
- (E) As recentes discussões a respeito das desigualdades sociais revelam que ainda falta muito para serem eliminadas, **mais** é preciso enfrentar questões fundamentais.

5

O termo destacado foi utilizado na posição correta, segundo as exigências da norma-padrão da língua portuguesa, em:

- (A) Embora lembrem-**se** da importância de uma nova utilização, como é o caso das garrafas plásticas, há pessoas que desconhecem o valor da reciclagem.
- (B) O desafio da limpeza urbana não limita-**se** apenas a manter limpas as ruas, mas, também, a coletar e dar destino adequado ao lixo urbano.
- (C) Quando o lixo aloja-**se** no meio ambiente, causa danos irreparáveis a todos os seres vivos, assim como a toda a natureza.
- (D) Sempre fazem-**se** necessárias políticas eficazes para ressaltar a importância do saneamento, mantendo-se as cidades mais limpas.
- (E) Todos os moradores do bairro mobilizaram-**se** ao perceber que os esforços dispensados para manter o funcionamento dos edifícios deram bons resultados.

6

No trecho “um dos principais desafios da humanidade atualmente é construir centros urbanos onde haja convivência sem discriminação” (ℓ. 4-6), o pronome relativo **onde** foi utilizado de acordo com as exigências da norma-padrão da língua portuguesa.

Isso ocorre também em:

- (A) É necessário garantir respeito à diversidade em todos os espaços **onde** haja necessidade de convívio social.
- (B) Todas as questões **onde** a diversidade de modelos de cidades foi analisada mostraram a necessidade de atingir a sustentabilidade.
- (C) O século XXI, de acordo com as propostas da ONU, utilizará modelos inovadores **onde** o planejamento dos espaços respeitará a diversidade.
- (D) Os cientistas debatem ideias **onde** se evidencia que a cidade do futuro será inadequada à vida humana.
- (E) Os países assinaram vários tratados para aprovarem propostas **onde** estejam detalhadas as características das cidades do futuro.

7

A forma verbal destacada está empregada de acordo com as exigências da norma-padrão da língua portuguesa em:

- (A) A discussão sobre os direitos humanos **têm** evidenciado a necessidade de garantir o acesso de todas as pessoas a uma vida sem discriminação.
- (B) A proposta dos cientistas que participam dos congressos internacionais sobre as cidades sustentáveis **têm** sido rejeitadas pelos economistas.
- (C) O acordo internacional sobre mudanças climáticas aprovado pelos países desenvolvidos **podem** subsidiar novos hábitos e compromissos das nações em relação ao desenvolvimento.
- (D) O enfrentamento dos principais problemas ambientais, sociais e econômicos decorrentes do manejo inadequado dos resíduos sólidos **devem** ser iniciados imediatamente.
- (E) Os avanços obtidos pelo mundo na construção de uma agenda global para enfrentar a explosão urbana planetária em 2050 **devem** ser valorizados.

8

A regência verbal da forma destacada atende às exigências da norma-padrão da língua portuguesa em:

- (A) A eficiência energética que os jornais se **referem** como uma das condições de sustentabilidade do planeta depende do uso dos meios alternativos de produção de energia.
- (B) A melhoria da mobilidade urbana que as grandes cidades **precisam** pode ser obtida pela redução dos meios individuais de transporte automotor.
- (C) O descarte de resíduos sólidos que algumas grandes empresas têm **implementado** deveria ser evitado e penalizado por uma legislação mais rígida.
- (D) O estudo sobre poluição sonora e seus efeitos sobre o bem-estar humano que os planejadores urbanos **necessitam** têm sido postergados sem justificativa.
- (E) Os erros que os governos se **arrependem** e que foram cometidos em nome do progresso produziram distorções ambientais e sociais de grandes proporções.

9

A palavra destacada está corretamente empregada de acordo com a norma-padrão da língua portuguesa em:

- (A) As atletas olímpicas se esforçaram para conquistar os títulos cobiçados **a** poucos dias do encerramento do campeonato.
- (B) Daqui **há** menos de dois anos, o Japão será o anfitrião dos Jogos Olímpicos e os preparativos estão adiantados.
- (C) Os jogadores brasileiros de futebol estão **há** poucos meses de se dirigirem à Rússia para participar da Copa do Mundo.
- (D) Os japoneses comemoravam, **a** alguns anos, a escolha de Tóquio como sede dos Jogos Olímpicos de 2020, derrotando Istambul e Madri.
- (E) Um dos estádios onde serão realizados os Jogos Olímpicos está situado **há** apenas poucos quilômetros do centro da capital.

10

O trecho do texto em que se estabelece uma relação lógica de oposição entre as ideias, marcada pela presença da palavra ou expressão destacada, é:

- (A) “Segundo ele, é preciso definir uma agenda urbana global **porque**, em 2050, 75% da população mundial estará concentrada nas cidades” (l. 7-9)
- (B) “**Embora** a cúpula da ONU sobre moradia e urbanismo, Istambul, 1996, tenha apresentado uma visão de cidades sustentáveis, ela fracassou” (l. 12-14)
- (C) “**Portanto**, os compromissos assumidos na ocasião viraram letra morta.” (l. 16-17)
- (D) “**Para** atingir esse objetivo, é preciso definir normas de direitos humanos e princípios de participação, transparência e prestação de contas” (l. 22-24)
- (E) “**Por conseguinte**, é preciso projetar cidades seguras, em que a ordem e a segurança cidadã convivam com a liberdade de expressão e a manifestação pacífica” (l. 31-34)

MATEMÁTICA

11

Uma mercadoria no valor A será comprada em duas parcelas iguais a p, calculadas a partir de uma taxa de juros mensal fixa i, no regime de juros compostos, sendo a primeira parcela paga 1 mês após a compra, e a segunda, 2 meses após a compra.

A expressão da taxa i de correção do dinheiro, usada pela loja para calcular as parcelas, é dada por

- (A) $i = \frac{p}{A}$
- (B) $i = \frac{p + \sqrt{p^2 - 4Ap}}{2A}$
- (C) $i = \frac{p + \sqrt{p^2 + 4Ap}}{2A}$
- (D) $i = \frac{p + A + \sqrt{p^2 + 4Ap}}{2A}$
- (E) $i = \frac{p - 2A + \sqrt{p^2 + 4Ap}}{2A}$

12

Com os elementos de $A = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$, podemos montar numerais de 3 algarismos distintos.

Quantos desses numerais representam números múltiplos de 4?

- (A) 16
(B) 20
(C) 24
(D) 28
(E) 32

13

Se n é um número inteiro positivo, quantos valores de n fazem com que a expressão $E = \frac{n^2 - 5n + 6}{n + 1}$ seja um número inteiro?

- (A) 4
(B) 5
(C) 6
(D) 8
(E) 12

14

Sejam A uma matriz quadrada de ordem 2 e B uma matriz quadrada de ordem 3, tais que $\det A \cdot \det B = 1$.

O valor de $\det(3A) \cdot \det(2B)$ é

- (A) 5
(B) 6
(C) 36
(D) 72
(E) 108

15

Os valores a e b que atendem ao sistema

$$\begin{cases} \sqrt{a} + \sqrt{b} = \sqrt[4]{2} \\ \log_2 a + \log_2 b = 3 \end{cases}$$

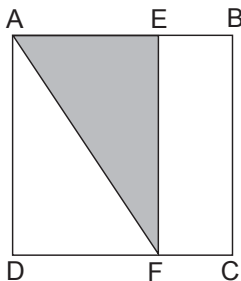
são também raízes da equação do segundo grau $x^2 - Sx + P = 0$.

O produto $S \cdot P$ é igual a

- (A) $-12\sqrt{2}$
(B) $-18\sqrt{2}$
(C) $-24\sqrt{2}$
(D) $-30\sqrt{2}$
(E) $-36\sqrt{2}$

16

Na Figura a seguir, ABCD é um quadrado de lado 10, e EF é traçado perpendicularmente aos lados AB e CD de modo que a área do triângulo AEF é 30% da área do quadrado.

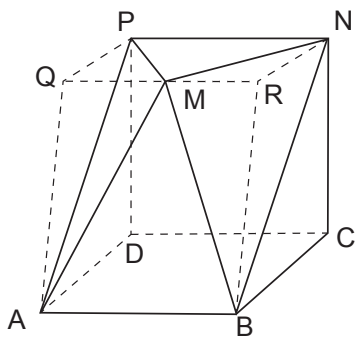


Quanto mede FC?

- (A) 3
- (B) 4
- (C) 5
- (D) 6
- (E) 7

17

A Figura a seguir representa um sólido obtido quando se cortam dois tetraedros de um prisma trapezoidal reto de bases PQAD e NRBC. As faces ABCD e PNCD são quadrados de lado 2 m, perpendiculares entre si, e o ponto M é tal que PM e MN têm mesmo comprimento e são perpendiculares entre si.



Qual o volume desse sólido, em m³?

- (A) 5
- (B) 6
- (C) 7
- (D) $\frac{16}{3}$
- (E) $\frac{22}{3}$

18

O centro da circunferência $\lambda: x^2 + y^2 - 2x - 4y = 4$ é o foco de uma parábola cuja diretriz é o eixo Ox do plano cartesiano.

A equação dessa parábola é

- (A) $x^2 - 2x - 4y + 5 = 0$
- (B) $x^2 - 4x - y + 5 = 0$
- (C) $x^2 - 4x - 2y + 5 = 0$
- (D) $x^2 - 2x - 2y + 5 = 0$
- (E) $x^2 + 2x + 4y + 5 = 0$

19

Em uma progressão aritmética de 5 termos e primeiro termo 5, a soma dos quadrados dos três primeiros termos é igual à soma dos quadrados dos dois últimos termos.

O maior valor possível para o último termo dessa progressão aritmética é

- (A) 5,5
- (B) 6
- (C) 6,5
- (D) 7
- (E) 7,5

20

Os estagiários de uma empresa combinaram fazer uma salada de frutas para seu lanche. A salada de frutas foi feita apenas com frutas de que todos gostam, o que levou à decisão de usarem apenas maçã, laranja e banana. No dia combinado, 20% dos estagiários levaram maçãs, 35% dos estagiários levaram laranjas e os 9 estagiários restantes levaram bananas.

Se todos levaram apenas um tipo de fruta, quantos estagiários há na empresa?

- (A) 18
- (B) 20
- (C) 35
- (D) 40
- (E) 45

RASCUNHO

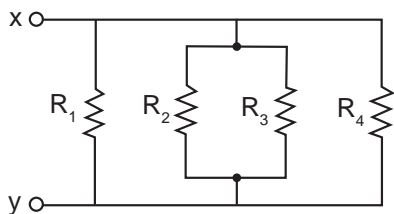


CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

BLOCO 1

21

Os instrumentos inteligentes são repletos de circuitos eletrônicos em seu interior.



A Figura acima representa parte de um circuito elétrico, assumindo $R_1 = R_2 = 4\Omega$ e $R_3 = R_4 = 2\Omega$.

O valor da resistência equivalente entre os pontos x e y, em Ω , é

- (A) 2/5
- (B) 2/3
- (C) 1/3
- (D) -2/3
- (E) -1/3

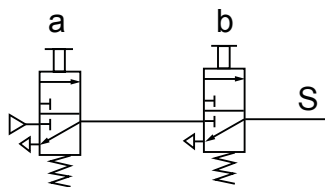
22

Um circuito elétrico é composto por um resistor de 10 k Ω , o qual é submetido a uma tensão de 20 V.

Um instrumentista experiente garante, acertadamente, que a potência dissipada pelo resistor, em Watts, vale

- (A) 200
- (B) 20
- (C) 1
- (D) 0,4
- (E) 0,04

23



A função lógica representada no trecho de circuito pneumático ilustrado na Figura acima, onde S representa o sinal de saída, é

- (A) OR
- (B) AND
- (C) NOT
- (D) NOR
- (E) XOR

24

Um técnico de logística está atuando como instrutor de uma nova turma de operação de veículos pesados, quando é questionado sobre o funcionamento dos motores a diesel. O técnico, então, inicia sua explicação a partir das diferenças entre os tipos e ciclos dos motores, dando ênfase ao princípio de ignição por compressão dos motores a diesel.

Na hipótese de, ao final, um aluno perguntar para o instrutor como funciona o ciclo de admissão desse motor, tem-se a seguinte resposta:

Dados:
 • PMI = ponto morto inferior
 • PMS = ponto morto superior

- (A) o pistão parte do PMS e desce até o PMI, sendo que, durante esse período, a válvula de admissão encontra-se aberta e admitindo ar puro dentro do cilindro.
- (B) o pistão sobe até o PMS, tendo ambas as válvulas fechadas, de admissão e escape, comprimindo o ar puro armazenado no cilindro e elevando sua temperatura.
- (C) o início do ciclo se dá no PMS ou pouco antes, o combustível é admitido no cilindro com o ar quente, inflamando-se no contato com este.
- (D) o combustível é admitido no cilindro, com ambas as válvulas fechadas, e o pistão sobe até o PMS, comprimindo a mistura ar-combustível.
- (E) ao chegar no PMI, as válvulas de escape e admissão se abrem para permitir a saída dos gases da queima ao mesmo tempo em que se inicia a admissão de ar para o cilindro.

25

Qual o valor da cilindrada de um motor de 8 cilindros, em cm^3 , onde cada cilindro mede 4 cm de diâmetro e cujo curso seja de 10 cm?

- (A) 32π
- (B) 40π
- (C) 160π
- (D) 320π
- (E) 640π

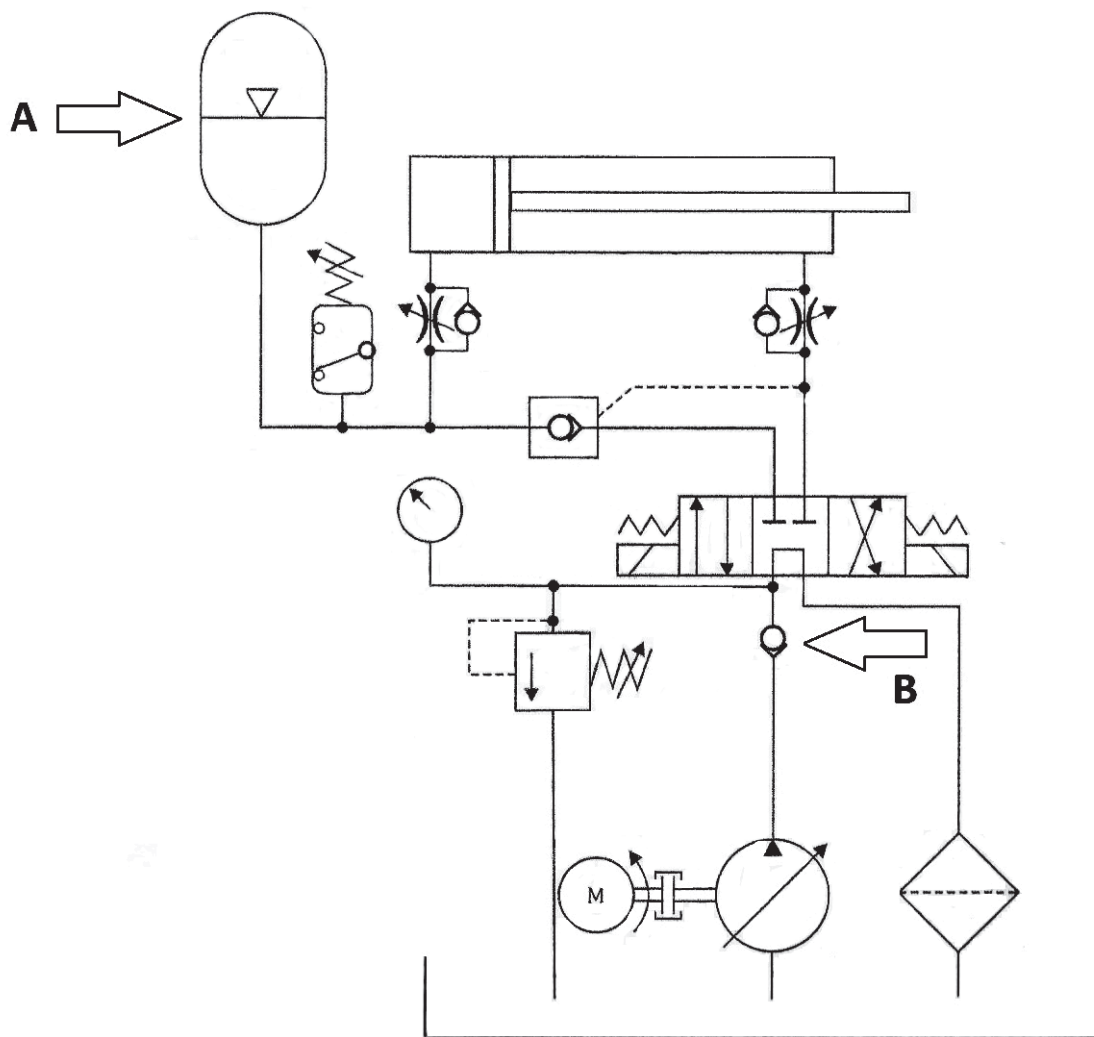
26

Um técnico precisa escolher um óleo de grau API 50 para uma determinada aplicação.

Qual é a densidade a 60 °F desse óleo?

- (A) 0,780
- (B) 0,788
- (C) 0,806
- (D) 0,880
- (E) 0,947

Considere a Figura do circuito hidráulico de uma prensa, representado abaixo, para responder às questões de nºs 27 e 28.



FIALHO, A.B., **Automação Hidráulica** – Projetos, Dimensionamento e Análise de Circuitos, 6ª Ed. São Paulo: Érica, 2011, pág.141. Adaptado.

27
A função exercida, nesse circuito, pelo elemento indicado pela letra A é de

- (A) compensador de vazamentos
- (B) compensador de expansão térmica
- (C) absorvedor de choques
- (D) fonte de potência auxiliar
- (E) fonte de potência para emergência

28
A função exercida, nesse circuito, pelo elemento indicado pela letra B é de

- (A) válvula direcional
- (B) válvula reguladora de fluxo
- (C) válvula comutadora
- (D) válvula de retenção
- (E) válvula de descarga

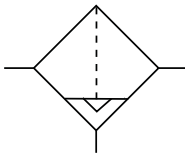
29

A viscosidade de um fluido é a propriedade que determina o valor de sua resistência ao cisalhamento.

Nesse contexto, a viscosidade

- (A) dinâmica de um líquido newtoniano é o quociente da viscosidade cinemática dividida pela densidade, ambas na mesma temperatura.
- (B) cinemática é definida pela razão entre a força tangencial e a área de escoamento do fluido.
- (C) Saybolt Universal é obtida com base no tempo de escoamento, em minutos, de 100 ml de amostra de fluido através de um orifício universal calibrado sob condições específicas.
- (D) Saybolt Furol é de, aproximadamente, 1/10 da viscosidade Universal, sendo recomendada para óleos combustíveis, por exemplo.
- (E) dinâmica é medida por um viscosímetro Ostwald.

30



Ao analisar um circuito pneumático, um técnico observou uma falha de projeto, pois o ar não apresentava o tratamento adequado. A partir dessa observação, foi até o engenheiro de manutenção da planta e sugeriu que fosse feita a instalação de um novo elemento na linha.

Considerando que o elemento sugerido pelo técnico tenha a simbologia ilustrada na Figura acima, a sua designação é

- (A) Secador
- (B) Filtro com dreno automático
- (C) Filtro com dreno manual
- (D) Separador de água com dreno manual
- (E) Separador de água com dreno automático

31

O motorista, com o objetivo de viabilizar a segurança dos pedestres, ao avistar um veículo de transporte coletivo que se encontra parado no acostamento do lado direito da pista, realizando o desembarque de pessoas, deverá

- (A) aumentar a velocidade e fazer a ultrapassagem
- (B) manter a velocidade e acionar o pisca-alerta
- (C) manter a velocidade e piscar os faróis
- (D) reduzir a velocidade e buzinar algumas vezes para alertar as pessoas
- (E) reduzir a velocidade ou parar o veículo

32

Em uma rodovia, Sr. X, condutor de um veículo, percebeu que outro veículo, que vinha no sentido contrário, iniciou uma ultrapassagem sem distância suficiente para realizar tal manobra.

Nessa situação, Sr. X deverá

- (A) reduzir a velocidade e fazer gesto convencional indicando que o outro veículo conclua a ultrapassagem.
- (B) reduzir a velocidade e, se necessário, dirigir-se ao acostamento permitindo que o outro veículo conclua a ultrapassagem.
- (C) manter a velocidade, piscar o farol e buzinar até que o veículo conclua a ultrapassagem.
- (D) aumentar a velocidade e, se necessário, dirigir-se ao acostamento permitindo que o outro veículo conclua a ultrapassagem.
- (E) aumentar a velocidade, buzinar e desviar do veículo que iniciou a ultrapassagem.

33

Em uma situação característica de direção defensiva, o motorista de um veículo, ao parar em um acostamento devido às más condições climáticas, neblina ou cerração deverá

- (A) acender os faróis altos
- (B) acender os faróis baixos
- (C) abrir os vidros do veículo
- (D) ligar o limpador de para-brisa
- (E) manter o pisca-alerta ligado

34

São frequentes as colisões em cruzamentos, quando um veículo é atingido lateralmente, por motivo de falta de atendimento às normas de circulação e conduta.

Esse tipo de acidente é denominado

- (A) abalroamento
- (B) capotamento
- (C) choque
- (D) derrapagem
- (E) tombamento

35

Supondo-se que em um cruzamento o semáforo se encontre funcionando com a luz amarela piscando, o motorista do veículo, para evitar colisão com outro veículo, ao passar pelo semáforo, deve

- (A) aumentar a velocidade e avançar o cruzamento.
- (B) manter a velocidade e avançar o cruzamento.
- (C) parar o carro, dar passagem ao outro veículo e seguir ultrapassando o cruzamento.
- (D) reduzir a velocidade, acionar a buzina e acender o pisca alerta.
- (E) reduzir a velocidade e ultrapassar com cuidado o cruzamento.

36

Um veículo que transitava em um dia chuvoso sofre aquaplanagem.

Esse fenômeno é causado pelas seguintes situações:

- (A) chuva, direção em baixa velocidade e pneus gastos.
- (B) chuva, direção em média velocidade e suspensão do veículo em mau estado.
- (C) falta de atenção do condutor, direção em alta velocidade e suspensão do veículo em mau estado.
- (D) excesso de água na pista, direção em alta velocidade e pneus gastos.
- (E) excesso de água na pista, pavimentação ruim e falta de atenção do condutor.

37

A suspensão tem a função de assegurar a estabilidade do veículo nas freadas, em curvas e em situações onde o melhor comportamento do veículo é solicitado de forma crítica.

A suspensão é composta por uma série de componentes, **EXCETO**, de

- (A) pivô
- (B) bielas
- (C) amortecedores
- (D) injeção automática
- (E) barra estabilizadora

38

O motorista de um veículo percebe que o semáforo mudou para cor amarela. Rapidamente observa que o veículo de trás está muito perto do seu veículo, com possibilidade de atingi-lo em caso de uma freada brusca.

Nessa situação, para evitar um acidente, o motorista do veículo deve

- (A) acelerar avançando o sinal para que o veículo de trás não o atinja.
- (B) continuar, normalmente, avançando o semáforo e sinalizar com o braço para que o veículo de trás pare a tempo.
- (C) frear mudando de faixa, permitindo que o veículo de trás passe.
- (D) sinalizar com o braço para que o veículo de trás pare a tempo, frear com intermitência para piscar as luzes do freio e tentar parar antes da linha de retenção.
- (E) ligar o pisca-alerta e frear normalmente.

39

Considere a hipótese de que em um dia chuvoso, numa via de trânsito rápido, ocorra um acidente.

A distância, em passos, para iniciar a sinalização deverá ser de

- (A) 80
- (B) 120
- (C) 160
- (D) 200
- (E) 240

40

Considere que um motorista defensivo, dirigindo seu veículo em uma via, veja uma situação de perigo e decida parar totalmente seu veículo, ficando a uma distância segura do veículo a sua frente. Do instante em que o motorista vê o perigo até a parada total do veículo, uma determinada distância foi percorrida.

A essa distância dá-se o nome de

- (A) afastamento
- (B) frenagem
- (C) parada
- (D) reação por instinto
- (E) prosseguimento

BLOCO 2

41

No combate a incêndio em um aparelho de ar condicionado, poderão ser empregados quatro tipos de agentes extintores, **EXCETO**

- (A) espuma Mecânica
- (B) carga de pó BC
- (C) carga de Halogenado
- (D) carga de pó ABC
- (E) carga de Dióxido de Carbono

42

A classe de incêndio D envolve incêndio em qual tipo de material/substância?

- (A) Gasolina
- (B) Zircônio
- (C) Madeira
- (D) Óleo vegetal
- (E) Graxas minerais

43

Na maioria das vezes, o fogo é um processo químico que somente ocorre quando há a proporção ideal de seus componentes. Quando um desses componentes não atinge a quantidade mínima suficiente, o fogo só produz calor, não há chama. Nesse caso, diz-se que a combustão foi incompleta.

Qual dos componentes do processo do fogo é aquele cuja deficiência produz uma combustão incompleta?

- (A) Calor
- (B) Oxigênio
- (C) Combustível
- (D) Monóxido de Carbono
- (E) Reação em cadeia

44

Os extintores de incêndio são equipamentos portáteis, contendo agentes extintores específicos que devem ser utilizados como

- (A) primeira linha de ataque contra o incêndio de grande porte
- (B) primeira linha de ataque contra o incêndio de médio porte
- (C) primeira linha de ataque contra princípio de incêndio
- (D) segunda linha de ataque contra princípio de incêndio
- (E) segunda linha de ataque contra o incêndio de médio porte

45

Os abrigos de extintores de incêndio

- (A) podem estar fechados com chaves, e suas superfícies podem ser opacas.
- (B) podem estar fechados com cadeados, e suas superfícies podem ser opacas.
- (C) não podem estar fechados com cadeados, porém suas superfícies podem ser opacas.
- (D) não podem estar fechados com chaves, e suas superfícies têm que ser transparentes.
- (E) podem estar fechados com cadeados, porém suas superfícies têm que ser transparentes.

46

O processo de solda elétrica com eletrodos revestidos é um processo que gera altas temperaturas e é excelente fonte de ignição.

Para a realização dessa atividade em áreas classificadas, deve ser adotada a seguinte medida de segurança com o objetivo de evitar a geração de incêndio:

- (A) o trabalho de solda somente será realizado após a autorização do responsável pela área.
- (B) o soldador deverá usar o avental de raspa e a máscara de soldador.
- (C) a máquina de solda deverá estar com a corrente elétrica adequada para o processo de solda a ser executado.
- (D) a máquina de solda deverá estar em cima de estrado, de forma a evitar o contato com poças de água.
- (E) em locais fechados e com pouca ventilação, deverá ser feita a exaustão, de forma a retirar os contaminantes do ambiente.

47

O aparelho extintor portátil que recebe um gás expelente no momento de uso é denominado

- (A) pressurização instantânea
- (B) pressurização retardada
- (C) pressurização mista
- (D) pressurização direta
- (E) pressurização indireta

48

Os aparelhos extintores podem ser classificados em portáteis e sobre rodas. É considerado aparelho extintor sobre rodas

- (A) aquele cuja massa total for igual ou superior a 15 kg e inferior a 250 kg.
- (B) aquele cuja massa total for igual a 45 kg e inferior ou igual a 300 kg.
- (C) aquele cuja massa total for superior a 20 kg e inferior ou igual a 250 kg.
- (D) aquele cuja massa total for igual ou superior a 20 kg e igual ou inferior a 300 kg.
- (E) aquele cuja massa total for superior a 45 kg e inferior a 350 kg.

49

A teoria antiga da formação do fogo dizia que eram necessários três elementos para que ocorresse a combustão com a formação de luz e calor. A essa teoria foi adicionado um quarto elemento, que é um processo que se vale dos três outros, para dar sustentabilidade ao processo de combustão. Com isso, o triângulo do fogo transformou-se num tetraedro.

O quarto elemento adicionado ao triângulo do fogo é denominado

- (A) Reação Exotérmica
- (B) Reação Endotérmica
- (C) Reação em Cadeia
- (D) Reação de Síntese
- (E) Reação Decomposição

50

Qual das atividades relacionadas abaixo é geradora de fonte de ignição para a formação de fogo?

- (A) Pintura de tubulação
- (B) Montagem e desmontagem de andaimes
- (C) Montagem de painel elétrico
- (D) Inspeção visual em equipamentos
- (E) Corte de concreto a seco

RASCUNHO

BLOCO 3

51

O rótulo de risco que apresenta, na sua parte superior, o símbolo de uma caveira, e, na parte inferior, o número 6, faz referência ao produto perigoso identificado como

- (A) gás tóxico
- (B) sólido inflamável
- (C) líquido inflamável
- (D) substância radioativa
- (E) substância tóxica

52

Os gases se subdividem em três subclasses de produtos perigosos.

As subclasses dos gases são:

- (A) inflamáveis; não tóxicos; tóxicos
- (B) inflamáveis; explosivos; tóxicos
- (C) tóxicos; oxidantes; explosivos
- (D) explosivos; tóxicos; não inflamáveis
- (E) não tóxicos; oxidantes; autorreagentes

53

A identificação de produtos perigosos para o transporte terrestre é composta, obrigatoriamente, por um painel de segurança e do rótulo de risco.

O rótulo de risco deverá conter o símbolo do risco, a classe e a subclasse do Risco, enquanto o painel de segurança deverá informar o número

- (A) CAS e o número de risco
- (B) ONU e o número CAS
- (C) ONU e o número de risco
- (D) ONU e o número EC
- (E) EC e o número CAS

54

Uma das matérias-primas para a produção de ácido fosfórico é o fósforo amarelo, que é uma substância sólida, extremamente perigosa, pois igniza com o ar. Essa característica, de ignizar com o ar, lhe confere um perigo e uma classificação como produto perigoso.

São, respectivamente, especificações do perigo, da classe e da subclasse a que pertence o fósforo amarelo:

- (A) sólido inflamável; classe 4, subclasse 4.1
- (B) sólido inflamável; classe 4, subclasse 4.3
- (C) sólido que em contato com a água emite gás inflamável; classe 1; subclasse 1.4
- (D) sólido sujeito à combustão espontânea; classe 4; subclasse 4.2
- (E) sólido sujeito à combustão espontânea; classe 1; subclasse 1.4

55

A Polícia Rodoviária Federal, ao realizar uma inspeção de rotina em uma rodovia federal, deparou-se com um caminhão, cujo rótulo de risco apresentava, na parte inferior, o número 5.1, substância oxidante. Porém, a nota fiscal apresentada pelo motorista indicava que a mercadoria transportada era ácido clorídrico, que é uma substância corrosiva. Como estavam próximos a um Distrito Industrial, foram feitas a coleta e a análise da mercadoria no laboratório de uma empresa próxima ao posto da PRF, sendo constatado que o produto era mesmo ácido clorídrico.

O motorista foi multado e teve que colocar o seguinte rótulo de risco no caminhão



56

As substâncias irritantes que reagem com a água existente em nossa pele, olhos e trato respiratório podem provocar uma reação alérgica, tal como um(a)

- (A) necrose
- (B) espirro
- (C) asbestose
- (D) siderose
- (E) silicose

57

Os EPIs, estopa e panos contaminados com óleo mineral, ácidos, gasolina e diesel são classificados, para fins de transporte terrestre, na seguinte classe de produtos perigosos:

- (A) Líquidos inflamáveis
- (B) sólidos inflamáveis
- (C) substâncias tóxicas
- (D) substâncias corrosivas
- (E) substâncias e artigos perigosos diversos

58



O equipamento de levantamento de carga mostrado acima é denominado

- (A) guincho
- (B) guindaste
- (C) guindauto
- (D) ponte rolante
- (E) pórtico rolante

59

Há diferentes tipos de navios, identificados de acordo com descrição do tráfego em que vão operar.

Associe os navios a suas respectivas utilizações, conforme apresentados a seguir.

- | | |
|-----------------------------|--|
| I - Navios de cabotagem | P - Utilizados no tráfego marítimo entre portos de diferentes países. |
| II - Navios costeiros | Q - Utilizados no tráfego marítimo entre os portos do mesmo país ou de países do mesmo continente. |
| III - Navios de longo curso | R - Percorrem ao longo do litoral do país. |
| | S - Percorrem exclusivamente os portos e terminais aquaviários para atendimento de embarcações e instalações portuárias. |

As associações corretas são:

- (A) I - P , II - Q , III - R
- (B) I - P , II - S , III - S
- (C) I - Q , II - R , III - P
- (D) I - R , II - S , III - P
- (E) I - S , II - P , III - R

60

Uma carga será levantada por um caminhão guindauto.

O raio de ação da operação a ser realizada é a distância

- (A) horizontal entre o centro de gravidade do guindauto e a vertical, baixada na extremidade da lança, passando pelo centro da carga.
- (B) horizontal entre o centro de gravidade do guindauto e a horizontal, baixada na extremidade da lança passando pelo centro da carga.
- (C) inclinada em 60° entre o centro de gravidade do guindauto e a horizontal, baixada na extremidade da lança, passando pelo centro da carga.
- (D) inclinada em 45° entre o centro de gravidade do guindauto e a vertical, baixada na extremidade da lança, passando pelo centro da carga.
- (E) vertical entre o centro de gravidade do guindauto e a horizontal, baixada na extremidade da lança, passando pelo centro da carga.

RASCUNHO

RASCUNHO

