

TÉCNICO(A) DE LOGÍSTICA DE TRANSPORTE JÚNIOR OPERAÇÃO

LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES ABAIXO.

01 - Você recebeu do fiscal o seguinte material:

a) este caderno, 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

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

02 - Verifique se este material está em ordem e se o seu nome e número de inscrição conferem com os que aparecem no **CARTÃO-RESPOSTA**. Caso contrário, notifique o fato **IMEDIATAMENTE** ao fiscal.

03 - Após a conferência, o candidato deverá assinar, no espaço próprio do **CARTÃO-RESPOSTA**, a caneta esferográfica transparente de tinta na cor preta.

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, a **caneta esferográfica transparente de tinta na cor preta**, de forma contínua e densa. A **LEITORA ÓTICA** é sensível a marcas escuras, portanto, preencha os campos de marcação completamente, sem deixar claros.

Exemplo: (A) ● (C) (D) (E)

05 - Tenha 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 em suas margens superior e/ou inferior - **BARRA DE RECONHECIMENTO PARA LEITURA ÓTICA**.

06 - 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. Você só deve assinalar **UMA RESPOSTA**: a marcação em mais de uma alternativa anula a questão, **MESMO QUE UMA DAS RESPOSTAS ESTEJA CORRETA**.

07 - As questões objetivas são identificadas pelo número que se situa acima de seu enunciado.

08 - **SERÁ ELIMINADO** do Processo Seletivo Público o candidato que:

a) se utilizar, durante a realização das provas, de máquinas e/ou relógios de calcular, bem como de rádios gravadores, *headphones*, telefones celulares ou fontes de consulta de qualquer espécie;

b) se ausentar da sala em que se realizam as provas levando consigo o **CADERNO DE QUESTÕES** e/ou o **CARTÃO-RESPOSTA**.

Obs. O candidato só poderá se ausentar do recinto das provas após **1 (uma) hora** contada a partir do efetivo início das mesmas. Por motivos de segurança, o candidato **NÃO PODERÁ LEVAR O CADERNO DE QUESTÕES**, a qualquer momento.

09 - Reserve 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**.

10 - Quando terminar, entregue ao fiscal o **CADERNO DE QUESTÕES**, o **CARTÃO-RESPOSTA** e **ASSINE A LISTA DE PRESENÇA**.

11 - **O TEMPO DISPONÍVEL PARA ESTAS PROVAS DE QUESTÕES OBJETIVAS É DE 4 (QUATRO) HORAS**, incluído o tempo para a marcação do seu **CARTÃO-RESPOSTA**.

12 - As questões e os gabaritos das Provas Objetivas serão divulgados no primeiro dia útil após a realização das mesmas, no endereço eletrônico da **FUNDAÇÃO CESGRANRIO** (<http://www.cesgranrio.org.br>).

LÍNGUA PORTUGUESA

Texto I

Indústria tem a maior queda desde abril

A maior concorrência com os produtos importados e a desaceleração do consumo no mercado interno fizeram a produção industrial recuar 2% em setembro ante agosto. Foi a maior queda desde abril, quando caíra 2,3%. Em relação ao mesmo mês de 2010, a produção industrial ficou 1,6% menor. O resultado veio abaixo das projeções de mercado, que esperavam baixas entre 0,6% e 1,5%.

De acordo com o IBGE e economistas, a queda se intensificou em setembro. No mês, 16 dos 27 setores produziram menos. O destaque ficou no setor automotivo. Estoques em alta e vendas em baixa derrubaram a produção de carros e caminhões em 11% em relação a agosto. Segundo o gerente da pesquisa, a queda do setor automotivo foi o principal responsável pelo recuo de 5,5% entre os bens de capital (máquinas e equipamentos) e de 2,9% entre os de consumo.

A queda nas exportações de produtos em geral, fruto das incertezas nos países desenvolvidos, também contribuiu para esse quadro. Economistas também citaram a concorrência com os importados, que ganharam espaço com a queda do dólar.

Com esse resultado, renomadas consultorias e bancos começam a revisar a projeção do Produto Interno Bruto (PIB) deste ano. Apesar de outubro já apresentar uma melhora, ainda há um esforço de redução de estoques por parte da indústria, pois se criou uma expectativa maior do que efetivamente aconteceu.

ROSA, Bruno. Indústria tem a maior queda desde abril. **O Globo**, Rio de Janeiro, 02 nov. 2011, seção Economia, p. 24. Adaptado.

1

De acordo com o Texto I, a projeção do Produto Interno Bruto de 2011 sofrerá revisão porque

- (A) a desaceleração da economia reduziu a produção em 1,6% entre janeiro e setembro de 2011.
- (B) a produção industrial sofreu uma redução de 2% em setembro em relação ao mês anterior.
- (C) a queda nas exportações de produtos em geral foi de 2,9% abaixo das projeções de mercado.
- (D) o consumo de produtos importados provocou queda de 2,3% no mercado interno em abril.
- (E) as indústrias brasileiras obtiveram resultados superiores aos obtidos em abril de 2010.

2

O Texto I faz uma análise do comportamento da produção industrial.

A respeito desse comportamento, considere as afirmativas abaixo.

- I – A queda da produção industrial em setembro de 2011 foi menor do que as previsões dos economistas.
- II – A produção industrial tem sofrido altas e quedas durante o ano de 2011, sendo que, até outubro, a maior queda foi a do mês de abril em relação a março, chegando ao índice de 2,3%.
- III – O setor automotivo foi o maior responsável pela queda da produção industrial, porque sofreu redução de 5,5% de vendas.

É correto o que se afirma em

- (A) I, apenas.
- (B) II, apenas.
- (C) I e II, apenas.
- (D) II e III, apenas.
- (E) I, II e III.

3

No Texto I, aparecem substantivos grafados com **ç** que são derivados de verbos, como **produção, redução, desaceleração, projeção**.

Os verbos a seguir formam substantivos com a mesma grafia:

- (A) admitir, agredir, intuir
- (B) discutir, emitir, aferir
- (C) inquirir, imprimir, perseguir
- (D) obstruir, intervir, conduzir
- (E) reduzir, omitir, extinguir

4

A seguinte frase do Texto I apresenta concordância nominal de acordo com as regras da norma-padrão da língua portuguesa, já que o adjetivo anteposto concorda com o primeiro dos dois substantivos que o seguem.

“Com esse resultado, **renomadas** consultorias e bancos começam a revisar a projeção do Produto Interno Bruto (PIB) deste ano.” (l. 24-26)

No caso de um adjetivo vir posposto a dois substantivos, as seguintes expressões apresentam concordância de acordo com a norma-padrão, **EXCETO**

- (A) empresas e consultorias renomadas
- (B) consultorias e bancos renomadas
- (C) consultorias e bancos renomados
- (D) bancos e consultorias renomadas
- (E) economistas e bancos renomados

Texto II

Fábrica de sabores

A maior parte dos sabores que sentimos ao provar alimentos industrializados não vêm de ingredientes de verdade. Gosto de cogumelos, coco ou morango, nesse caso, é resultado de combinações de ácidos, cetonas, aldeídos.

Além das substâncias químicas, extratos naturais também entram na equação para dar sabor e aroma aos alimentos produzidos nas fábricas. Há 3 formas de tudo isso ir parar em um produto. Quando você lê “aroma natural”, quer dizer que ele foi obtido por meio de processos físicos que usam matéria-prima, retiram sua essência e aplicam no alimento. Se está escrito “idêntico ao natural”, foi criado sinteticamente em laboratório para replicar essas moléculas encontradas na natureza. Por último, “artificial” no rótulo significa que os aromistas criaram moléculas que não existem na natureza, a partir das substâncias de laboratório.

As sintéticas são as mais usadas por serem mais baratas. Para se ter uma ideia, é necessário espremer uma tonelada de limões para obter cerca de 3 quilos do óleo essencial usado no “aroma natural”. O processo encarece o produto e, por isso, é menos comum nessa indústria. Ser artificial, porém, não significa que o aroma faz mal à saúde. Antes de enviar as moléculas às fábricas de alimentos, elas passam por testes de toxicologia em instituições independentes.

PONTES, Felipe; AFFARO, Víctor. *Revista Galileu*. São Paulo: Globo, out. 2011, p. 74-77. Adaptado.

5

De acordo com o Texto II, produzir um aroma idêntico ao natural consiste na

- (A) criação de substância química que imita moléculas presentes na natureza.
- (B) extração da substância principal de plantas para obter um produto natural.
- (C) manipulação de moléculas a partir de substâncias não encontradas na natureza.
- (D) obtenção da essência de certos vegetais por meio de procedimentos naturais.
- (E) seleção rigorosa de aromas que não sejam prejudiciais à saúde das pessoas.

6

A respeito da formação do plural dos substantivos compostos, quando os termos componentes se ligam por hífen, podem ser flexionados os dois termos ou apenas um deles.

O substantivo composto que **NÃO** apresenta flexão de número como **matéria-prima**, contido no Texto II, é

- (A) água-benta
- (B) batalha-naval
- (C) bate-bola
- (D) batata-doce
- (E) obra-prima

7

Na frase do Texto II “foi criado sinteticamente em laboratório para **replicar** essas moléculas encontradas na natureza.” (l. 13-15), a palavra destacada pode ser substituída, sem alterar o significado do trecho, por

- (A) reestruturar
- (B) reproduzir
- (C) reservar
- (D) restaurar
- (E) retirar

8

Considere o comportamento do verbo em destaque, empregado no Texto II, quanto à sua regência, em “para **dar** sabor e aroma aos alimentos”. (l. 7-8)

O trecho do Texto II cujo verbo apresenta a mesma regência é:

- (A) “Quando você **lê** ‘aroma natural’” (l. 9-10)
- (B) “‘artificial’ no rótulo **significa** que os aromistas” (l. 15-16)
- (C) “que não **existem** na natureza,” (l. 16-17)
- (D) “O processo **encarece** o produto” (l. 22)
- (E) “**enviar** as moléculas às fábricas de alimentos” (l. 24-25)

9

Algumas formas verbais na 3ª pessoa do plural terminam com **êm** conforme o exemplo destacado no trecho do Texto II “A maior parte dos sabores que sentimos ao provar alimentos industrializados não **vêm** de ingredientes de verdade.” (l. 1-3)

Um verbo que também apresenta essa grafia na 3ª pessoa do plural é

- (A) crer
- (B) ler
- (C) manter
- (D) prever
- (E) ver

10

A forma verbal em destaque no trecho do Texto II poderia estar tanto no singular quanto no plural, conforme a concordância exigida na norma-padrão.

“A maior parte dos sabores que sentimos ao provar alimentos industrializados não **vêm** de ingredientes de verdade.” (l. 1-3)

Um outro exemplo dessa dupla possibilidade é:

- (A) A metade dos jovens compareceram ao campeonato no fim de semana.
- (B) Mais de 80 países participaram da olimpíada de informática.
- (C) Muitos de nós gostamos de comidas típicas de países orientais.
- (D) Naquela tarde, menos de cem mil pessoas foram ao estádio de futebol.
- (E) Os menores preços daquele antivírus estão disponíveis na internet.

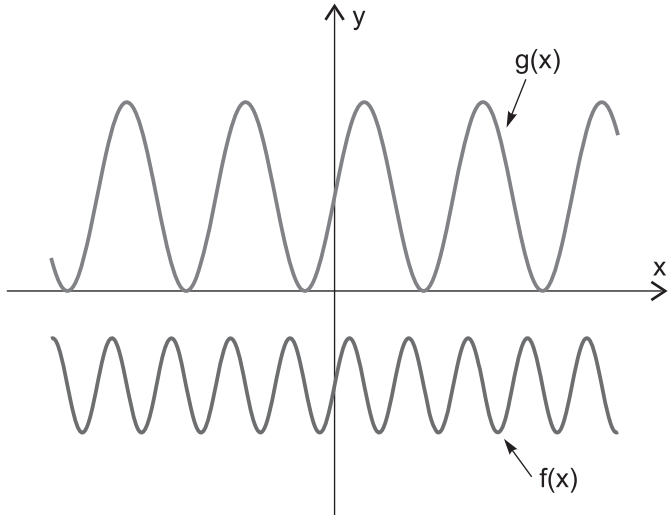
MATEMÁTICA

11

Se P , M e N são conjuntos e x é tal que $x \notin P \cup M \cup N$, então

- (A) $x \notin P$ e $x \notin M$ e $x \notin N$
 (B) $x \notin P$ ou $x \notin M$ ou $x \notin N$
 (C) $x \notin P$ ou $x \notin M \cup N$
 (D) $x \notin P \cap M$ e $x \notin N$
 (E) $x \notin P \cup M$ ou $x \notin N$

12



A figura mostra os gráficos das funções $f, g: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, definidas por $f(x) = a + b \cdot \text{sen}(c \cdot x)$ e $g(x) = p + q \cdot \text{sen}(r \cdot x)$, para $a, b, p, q \in \mathbb{R}$ e $c, r \in \mathbb{R}_+$ dados.

A análise dos gráficos apresentados fornece que

- (A) $b \cdot q < 0$
 (B) $a \cdot p > 0$
 (C) $p < a$
 (D) $b > q$
 (E) $c > r$

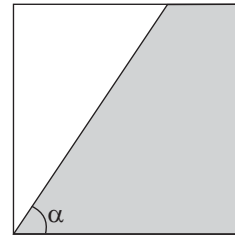
13

Se $y = \log_{81} \left(\frac{1}{27} \right)$ e $x \in \mathbb{R}_+$ são tais que $x^y = 8$, então

x é igual a

- (A) $\frac{1}{16}$
 (B) $\frac{1}{2}$
 (C) $\log_3 8$
 (D) 2
 (E) 16

14



A figura mostra um quadrado cujos lados medem 2 metros, e uma região sombreada, na qual a medida do ângulo α , em radianos, é tal que $\alpha \in \left(\frac{\pi}{4}, \frac{\pi}{2} \right)$.

A área da região sombreada, dada em m^2 , é igual a

- (A) $\frac{2}{\text{tg}(\alpha)}$
 (B) $\frac{4}{\text{tg}(\alpha)}$
 (C) $2 + \frac{4}{\text{tg}(\alpha)}$
 (D) $4 - \frac{4}{\text{tg}(\alpha)}$
 (E) $4 - \frac{2}{\text{tg}(\alpha)}$

15

Para montar a senha de segurança de sua conta bancária, que deve ser formada por seis dígitos, João escolheu 1, 2, 5, 5, 7 e 8. Os dígitos escolhidos não serão dispostos na ordem apresentada, pois, para João, é importante que a senha seja um número maior do que 500.000.

Com os dígitos escolhidos por João, quantas senhas maiores do que 500.000 podem ser formadas?

- (A) 720
 (B) 600
 (C) 360
 (D) 240
 (E) 120

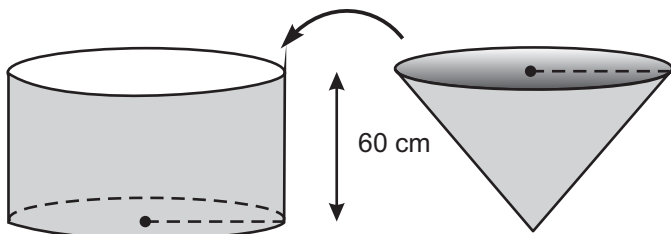
16

Um dado não viciado, com a forma de um cubo e com as faces numeradas de 1 até 6, foi lançado por 3 vezes.

Sabendo-se que a soma dos resultados obtidos foi igual a 5, qual é a probabilidade de o resultado do segundo lançamento do dado ter sido igual a 2?

- (A) $\frac{1}{18}$
 (B) $\frac{1}{6}$
 (C) $\frac{1}{5}$
 (D) $\frac{1}{3}$
 (E) $\frac{1}{2}$

17



A figura mostra um cone e um cilindro que possuem alturas iguais a 60 cm e bases circulares com o mesmo raio. O cone está completamente cheio de água e o cilindro está vazio, apoiado sobre uma mesa horizontal.

Despejando-se toda a água contida no cone dentro do cilindro, o nível de água no cilindro ficará a uma altura, contado a partir de sua base inferior, igual a

- (A) 45 cm
 (B) 30 cm
 (C) 20 cm
 (D) 15 cm
 (E) 10 cm

18

A matriz $A_{3 \times 3} = \begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} & a_{13} \\ a_{21} & a_{22} & a_{23} \\ a_{31} & a_{32} & a_{33} \end{bmatrix}$ é tal que

$$\begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} & a_{13} \\ a_{21} & a_{22} & a_{23} \\ a_{31} & a_{32} & a_{33} \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 \\ -2 & 4 & 2 \\ 3 & 5 & 4 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 7 & -1 & 0 \\ 0 & 4 & -1 \\ 0 & -2 & 2 \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 2 & -4 & -1 \\ 3 & -2 & 2 \end{bmatrix}$$

O determinante da matriz $A_{3 \times 3}$ é igual a

- (A) -6
 (B) 0
 (C) 6
 (D) 10
 (E) 42

19

O preço de um produto sofreu exatamente três alterações ao longo do primeiro trimestre de 2011. A primeira alteração foi devida a um aumento de 10%, dado em janeiro, sobre o preço inicial do produto. Em fevereiro, um novo aumento, agora de 20%, foi dado sobre o preço que o produto possuía no final de janeiro. A última alteração sofrida pelo preço do produto foi, novamente, devida a um aumento, de 10%, dado em março sobre o preço do final de fevereiro.

A variação do preço do produto acumulada no primeiro trimestre de 2011, relativamente ao seu preço inicial, foi de

- (A) 58,4%
 (B) 45,2%
 (C) 40%
 (D) 35,2%
 (E) 13,2%

20

Ao serem divididos por 5, dois números inteiros, x e y , deixam restos iguais a 3 e 4, respectivamente.

Qual é o resto da divisão de $x \cdot y$ por 5?

- (A) 4
 (B) 3
 (C) 2
 (D) 1
 (E) 0

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS**BLOCO 1****21**

Um sistema hidráulico é um conjunto de elementos físicos convenientemente associados que

- (A) permite a transmissão e o controle de forças e movimentos, utilizando um fluido como meio de transferência de energia.
- (B) converte e condiciona uma forma de energia de entrada, de modo a ter como saída energia mecânica de pouco rendimento.
- (C) utiliza, em sua tubulação, fluidos cuja velocidade determina a temperatura, que varia inversamente ao calor gerado.
- (D) trabalha com um tipo de fluido (óleo) muito viscoso que mudará muito com a variação da temperatura.
- (E) tem como um dos componentes mais importantes o reservatório hidráulico, cuja função é armazenar parcialmente o fluido hidráulico do sistema.

22

Um item relevante na manutenção básica é a lubrificação.

A lubrificação é uma operação

- (A) que aplica preferencialmente óleos animais e vegetais, que são largamente utilizados, devido à sua alta resistência à oxidação, quando comparados a outros tipos de lubrificantes.
- (B) que consiste em introduzir uma substância apropriada entre superfícies sólidas que estejam em contato entre si e que executem movimentos relativos.
- (C) que consiste em recobrir pontos de atrito das superfícies sólidas, fazendo com que o atrito sólido seja substituído pelo atrito fluido, ou seja, um atrito entre uma superfície sólida e um fluido, o que resultará em um desgaste bastante aumentado entre as superfícies.
- (D) de manutenção que utiliza também óleos que são classificados em quatro categorias: óleos minerais (silicone), óleos vegetais (soja), óleos animais (de bacalhau) e óleos sintéticos (óleos naftêmicos).
- (E) de manutenção que utiliza lubrificantes gasosos, líquidos (graxas) e semissólidos (óleos).

23

Nos sistemas pneumáticos, as válvulas são dispositivos

- (A) que têm também como função direcionar o deslocamento dos fluidos líquidos.
- (B) que deslocam os fluidos chamados óleos.
- (C) que podem ser acionados eletricamente ou manualmente; nunca por meio do próprio fluido.
- (D) mecânicos que abrem e fecham para controlar o fluxo de fluidos em tubulações e recipientes.
- (E) que só conseguem variar na sua abertura (parcial) e fechamento (parcial) à pressão, mantendo com valor fixo a vazão.

24

Sistemas pneumáticos são importantes recursos na automação industrial.

A pneumática é uma tecnologia que

- (A) se utiliza do ar ou dos gases neutros como meio de transmissão de potência.
- (B) tem capacidade limitada de realizar ações lentas e de forma não tão segura, assim diminuindo a sua utilização no meio industrial.
- (C) está presente em máquinas industriais, veículos e consultórios odontológicos, necessitando parcialmente de uma fonte de ar comprimido.
- (D) necessita, para ser utilizada, de um equipamento chamado "Motor de Combustão Interna", que é a fonte geradora do ar sob pressão.
- (E) é utilizada quando a carga geralmente é pesada.

25

Na lubrificação de componentes mecânicos, objetiva-se a redução de vários fatores prejudiciais ao funcionamento de uma máquina.

NÃO é objetivo da lubrificação reduzir a(o)

- (A) temperatura
- (B) vibração
- (C) corrosão
- (D) desgaste
- (E) ruído

26

Medida inversa à de fluidez, a viscosidade

- (A) tem como unidade de medida o Pascal.
- (B) em nada afeta a velocidade no deslocamento do fluido.
- (C) é medida na prática pelo instrumento conhecido por "Explosímetro".
- (D) aumenta proporcionalmente, conforme o aumento da temperatura do líquido.
- (E) é a medida de resistência ao fluxo das moléculas de um líquido quando elas deslizam umas sobre as outras.

27

Um electricista trabalha em uma grande empresa. Por agir com imprudência no exercício de suas atividades, no mês passado, sofreu um choque elétrico (passagem de corrente elétrica pelo corpo humano).

Qual a intensidade da corrente elétrica que transitou por seu corpo no momento do acidente, sabendo-se que a resistência elétrica total do seu corpo e a tensão da rede elétrica eram respectivamente 2.500Ω e $127 V$?

- (A) 50,8 mA
- (B) 317500 A
- (C) 19,69 A
- (D) 50,8 A
- (E) 19,69 mA

28

Segundo a Lei de Coulomb, a força de atração ou repulsão F , entre dois corpos carregados, é diretamente proporcional ao produto das cargas presentes nos dois corpos e inversamente proporcional ao quadrado da distância D , entre eles. Quando alteramos a distância D para D_1 , obtemos uma nova força, F_1 .

Sabendo-se que $D_1 = \frac{D}{2}$, então

(A) $F_1 = 2F$

(B) $F_1 = \frac{F}{2}$

(C) $F_1 = 3F$

(D) $F_1 = 4F$

(E) $F_1 = \frac{F}{4}$

29

Com relação aos motores de combustão interna, para se completar um ciclo motor de 2 tempos, é necessário que haja

- (A) cinco voltas completas da árvore de manivelas.
- (B) quatro voltas completas da árvore de manivelas.
- (C) três voltas completas da árvore de manivelas.
- (D) duas voltas completas da árvore de manivelas.
- (E) uma volta completa da árvore de manivelas.

30

Um motor de combustão interna alternativo possui partes fixas e móveis. São exemplos das partes fixas do motor

- (A) cabeçote, bloco e cárter
- (B) balancim, molas e biela
- (C) pistão, biela e árvore de manivelas
- (D) comando de válvulas, árvore de manivelas e cárter
- (E) balancim, pistão e biela

31

As principais falhas humanas causadoras de acidentes são a negligência, a ação evasiva, a imperícia e a imprudência.

A imprudência ocorre quando o condutor

- (A) deixa de respeitar qualquer norma, procedimento ou técnica que lhe ofereça segurança.
- (B) age com desleixo, quer com seu carro, quer com seu próprio bem-estar.
- (C) é deficiente na prática da direção e em todos os seus conceitos e habilidades.
- (D) se distrai com estímulos externos.
- (E) não sabe interpretar os sinais de trânsito.

32

As condições adversas geralmente não aparecem isoladas, o que faz aumentar os riscos de acidentes. O condutor defensivo deve utilizar o método básico para prevenção de acidentes, tentando, assim, evitar as situações adversas.

O Método Básico consiste em seguir esta sequência hierárquica de ações:

- (A) intuir, agir e refletir
- (B) refletir, intuir e agir
- (C) ver, pensar e agir
- (D) pensar, ver e agir
- (E) ver, refletir e intuir

33

Vários fatores concorrem para acidentes de trânsito. Pedestres, motociclistas, ciclistas, motoristas incautos são exemplos disso.

Uma ação eficiente de prevenção de acidentes com

- (A) pedestres é, ao dirigir em locais com grande movimentação deles, aumentar a velocidade, para que eles não tentem atravessar a rua.
- (B) ciclistas é ficar atento para possíveis manobras da bicicleta, não acionando a buzina de forma alguma, para não assustá-lo
- (C) motociclistas é manter-se próximo, para, em caso de queda, poder ajudar seu condutor.
- (D) animais é, ao deparar com um na via, aumentar a velocidade, usar a buzina e jogar luz alta, para assustá-lo e assim forçá-lo a sair da pista.
- (E) condutores que dirigem colados ao veículo da frente é manter uma distância segura, frontal e lateral, para observar com mais atenção os sinais e as intenções desses condutores, podendo, assim, ao avistar algum perigo, tomar as decisões devidas com tempo hábil.

34

Uma ação adequada para evitar colisões durante as ultrapassagens é

- (A) manter-se atrás e bem próximo do veículo a ser ultrapassado.
- (B) verificar apenas o trânsito adiante e não se distrair verificando o trânsito atrás.
- (C) passar para a faixa da esquerda, e acelerar, não buzinando ou piscando os faróis para não assustar o motorista do veículo que está sendo ultrapassado.
- (D) logo após a ultrapassagem, sinalizar avisando que vai retornar para a faixa da direita.
- (E) logo após a ultrapassagem, manter o veículo acelerado e na faixa da esquerda para evitar qualquer surpresa.

35

O acidente que envolve apenas um veículo, no qual o condutor não sabe exatamente a causa do acidente ou não admite que errou, é denominado colisão

- (A) individual
- (B) solitária
- (C) misteriosa
- (D) isolada
- (E) independente

36

O acidente em que o veículo é atingido lateralmente é denominado

- (A) capotagem
- (B) tombamento
- (C) abalroamento
- (D) choque
- (E) batida

37

Ao perceber que outro veículo tem a intenção de ultrapassá-lo, segundo as regras de direção defensiva, o condutor de um veículo deverá, obrigatoriamente, deslocar-se para a faixa da

- (A) direita, acelerando a marcha, se estiver ocupando a faixa do meio.
- (B) direita, acelerando a marcha, se estiver ocupando a faixa da esquerda.
- (C) esquerda, acelerando a marcha, se estiver ocupando a faixa do meio.
- (D) esquerda, sem acelerar a marcha, se estiver ocupando a faixa do meio.
- (E) direita, sem acelerar a marcha, se estiver ocupando a faixa da esquerda.

38

O sistema de suspensão de um veículo é composto por

- (A) molas, distribuidor e cabeçote de suspensão
- (B) molas, amortecedores e braços de suspensão
- (C) molas, pastilhas e barra de suspensão
- (D) carter, amortecedores e velas
- (E) disco, amortecedores e molas

39

Em um veículo, o objetivo principal do sistema de suspensão é

- (A) garantir a dirigibilidade.
- (B) aumentar a velocidade.
- (C) reduzir o consumo.
- (D) garantir a estabilidade.
- (E) suportar o peso máximo que o veículo pode transportar.

40

Para seguir as normas de direção defensiva, durante uma ultrapassagem, o veículo somente deve retornar à faixa original, quando

- (A) estiver com a velocidade superior à do veículo a ser ultrapassado.
- (B) seu condutor tiver buzinado, solicitando permissão para a manobra.
- (C) o veículo a ser ultrapassado buzinar, permitindo a manobra.
- (D) completar a ultrapassagem e seu condutor puder enxergar o veículo ultrapassado pelo retrovisor.
- (E) tiver completado 100% da ultrapassagem.

BLOCO 2

41

Para propiciar o fogo, materiais inflamáveis e combustíveis, estando no estado sólido ou líquido e submetidos a uma fonte de calor, transformam-se em gases que se combinam com determinado elemento e iniciam uma transformação química, gerando determinados produtos.

Esse elemento e esses produtos são, respectivamente,

- (A) vapor inflamável; calor e CO_2
- (B) gás inflamável; calor e CO_2
- (C) ponto de fulgor; luz e calor
- (D) combustível; luz e calor
- (E) comburente; luz e calor

42

São alguns dos componentes do triângulo do fogo o(a)

- (A) combustível e a reação em cadeia
- (B) fonte de calor e o combustível
- (C) reação em cadeia e a fonte de calor
- (D) transformação em cadeia e a fonte de calor
- (E) transformação em cadeia e a reação em cadeia

43

A gasolina apresenta uma temperatura de ignição de 257°C . Isso significa que, nessa temperatura, os gases despreendidos da gasolina entram em combustão apenas pelo contato com o

- (A) oxigênio do ar, independente de qualquer fonte de calor
- (B) oxigênio do ar, necessitando, porém, de fonte externa de calor
- (C) nitrogênio do ar, necessitando, porém, de fonte externa de calor
- (D) nitrogênio do ar, independente de qualquer fonte de calor
- (E) gás carbônico do ar, necessitando, porém, de fonte externa de calor

44

Incêndio da classe B é aquele que

- (A) ocorre em materiais sólidos ou fibrosos, queimando em superfície e em profundidade.
- (B) ocorre em equipamentos elétricos energizados, exigindo o uso de espuma para a sua extinção.
- (C) ocorre em combustíveis líquidos, queimando em superfície e em profundidade.
- (D) deixa resíduos após a combustão, queimando em superfície e em profundidade.
- (E) não deixa resíduos após a combustão e queima apenas em superfície.

45

O extintor de incêndio de água pressurizada é indicado para combater fogos em

- (A) papel e madeira
- (B) óleo combustível e gasolina
- (C) subestação elétrica em funcionamento
- (D) metais combustíveis e óleo diesel
- (E) metais pirofóricos e magnésio

46

O extintor de incêndio que expelle uma substância mais pesada que o ar e apresenta um dispositivo chamado difusor, destinado a dirigir o jato da substância sobre o fogo, é o de

- (A) água-gás
- (B) gás carbônico
- (C) espuma mecânica
- (D) espuma química
- (E) sulfato de alumínio

47

É capaz de extinguir o fogo por retirada ou redução do oxigênio do ar o seguinte agente extintor:

- (A) hidrantes
- (B) *sprinklers*
- (C) extintores de incêndio
- (D) areia
- (E) mangueiras de incêndio

48

Um extintor de incêndio apresenta em seu corpo um rótulo em que estão gravadas as letras B e C, indicativo de classificação do fogo.

Logo, nesse aparelho, é encontrado o seguinte agente extintor:

- (A) talco
- (B) cloro
- (C) CO₂
- (D) cal
- (E) limalha

49

Considere as afirmações abaixo a respeito do comportamento de agentes extintores.

- I - A espuma mecânica age por abafamento e resfriamento.
- II - O pó-químico seco age por abafamento.
- III - A água na forma de chuveiro age por abafamento.
- IV - A água na forma de neblina age por resfriamento e abafamento.

Estão corretas as afirmações

- (A) I e II, apenas.
- (B) I, II e III, apenas.
- (C) I, II e IV, apenas.
- (D) II, III e IV, apenas.
- (E) I, II, III e IV.

50

Quando há vazamento de gás em um botijão de GLP instalado em um ambiente fechado, existe a possibilidade da ocorrência de fogo ou explosão.

Nesse caso, como precaução, deve-se

- (A) evitar ventilar o local onde há o vazamento.
- (B) permanecer no ambiente aguardando o término do vazamento.
- (C) acender a luz do ambiente para visualizar o vazamento.
- (D) conduzir o botijão para uma área aberta.
- (E) desligar a chave geral de energia, caso ela esteja no ambiente gasado.

BLOCO 3

51

Os pórticos rolantes são equipamentos que

- (A) apresentam, como componentes básicos, a estrutura, carro principal, alimentação elétrica, motores, redutores, rodas e eixos.
- (B) são utilizados em ambientes fechados, devido à presença de uma estrutura do prédio e estruturas de trilhos.
- (C) são utilizados em muitos edifícios e que são projetados com pequenas extensões de suporte ao vão, o que permite uma maior área de trabalho com menos obstáculos no piso da fábrica, fazendo deles uma opção viável e uma solução econômica.
- (D) são utilizados em ambientes fechados (galpões), permitindo dispensar fundações, colunas de sustentação e vigas de apoio do caminho de rolamentos.
- (E) são utilizados em pequenos galpões e propriedades alugadas, além de figurarem em muitas empresas de médio e pequeno porte, que são suficientemente resistentes para suportar cargas dinâmicas impostas por esse equipamento.

52

A embarcação que geralmente apresenta convés único, tanques elevados laterais e tanques inferiores laterais nos espaços de carga, projetada para transportar principalmente carga seca a granel, é o navio

- (A) petroleiro
- (B) químico
- (C) gaseiro
- (D) graneleiro
- (E) de perfuração marítima

53

O guindauto é um equipamento fundamental na movimentação de cargas.

O guindauto é

- (A) um veículo automotor que se desloca sobre rodas, acionado por motores elétricos ou à explosão, destinado ao manuseio e empilhamento de cargas através de torres de carga ou lanças telescópicas.
- (B) uma máquina rodoviária automotora de rodas com pneus, constituída de uma parte giratória e seus acessórios, destinada a elevar, abaixar e deslocar cargas através de lança telescópica ou treliçada, com acionamento hidráulico ou mecânico.
- (C) um guindaste articulado e extensível de acionamento hidráulico, constituído de uma parte giratória e instalado sobre chassi de veículo automotor, destinado a elevar, abaixar e deslocar cargas.
- (D) um equipamento móvel montado em um transportador (caminhões) não projetado exclusivamente para o serviço de guindaste, porém montado em chassis comerciais reforçados para o trabalho de levantamento e/ou movimentação de grandes cargas.
- (E) um equipamento que possui dois tipos de configurações básicas, ou seja, com lança fixa com extensão manual (as seções da lança são engavetadas hidráulicamente) e com lança telescópica (a extensão é ejetada ou recolhida manualmente).

54

A Resolução nº 420, de 12/02/2004, da ANTT (Agência Nacional de Transporte Terrestre), publicada no DOU (Diário Oficial da União), de 31/05/2004, regulamenta exigências para produtos perigosos. Substâncias (incluindo misturas e soluções) e artigos sujeitos a essa Regulamentação são alocados em nove classes, de acordo com o risco ou o mais sério dos riscos que apresentam.

As seguintes substâncias pertencem à classe 5:

- (A) explosivos e materiais radioativos
- (B) líquidos inflamáveis e gases
- (C) substâncias tóxicas e substâncias infectantes
- (D) substâncias oxidantes e peróxidos orgânicos
- (E) substâncias corrosivas e sólidos inflamáveis

55

As substâncias e preparações da Subclasse 6.1 (substâncias tóxicas), inclusive pesticidas, são alocadas, durante o transporte, em um dos três grupos de embalagem, conforme o seu nível de risco.

São dois desses grupos de embalagem os seguintes:

- (A) risco de toxicidade muito elevado; risco de toxicidade médio
- (B) risco de toxicidade muito elevado; sem risco de toxicidade
- (C) grave risco de toxicidade; risco de toxicidade relativamente baixo
- (D) grave risco de toxicidade; risco de toxicidade médio
- (E) risco de toxicidade médio; sem risco de toxicidade

56

Conforme a Resolução nº 420 da ANTT, as condições de transporte de um gás variam de acordo com seu estado físico.

O gás

- (A) comprimido é um gás que, exceto se em solução, quando acondicionado sob pressão para transporte, é parcialmente líquido à temperatura de 20 °C.
- (B) liquefeito é um gás que, quando acondicionado para transporte, é parcialmente líquido à temperatura de 20 °C.
- (C) liquefeito refrigerado é um gás que, quando acondicionado para transporte, se torna completamente gasoso por causa da baixa temperatura.
- (D) em solução é um gás comprimido que, quando acondicionado para transporte, é completamente gasoso.
- (E) inerte é um gás que, quando acondicionado para transporte, é parcialmente líquido e parcialmente sólido.

57

A decomposição de substâncias autorreagentes pode ser iniciada por calor, atrito, impacto ou contato com impurezas catalíticas. A taxa de decomposição aumenta com a temperatura e varia de acordo com a substância. A decomposição pode provocar desprendimento de gases ou vapores tóxicos, especialmente quando não há ignição. Certas substâncias autorreagentes exigem controle de temperatura. Essa característica pode ser alterada pela adição de diluentes ou pelo emprego de embalagens apropriadas.

As substâncias de baixa reatividade são

- (A) compostos azo-alifáticos
- (B) azidas orgânicas
- (C) sais de diazônio
- (D) gases nobres
- (E) sulfo-hidrazidas aromáticas

58

As substâncias corrosivas são alocadas nos grupos de embalagem I, II e III. O Grupo de Embalagem II inclui as substâncias que provocam destruição completa de tecidos intactos da pele, num período de observação de até

- (A) 16 dias, iniciado após período de exposição inferior a três minutos, mas não superior a 60 minutos.
- (B) 16 dias, iniciado após período de exposição superior a três minutos, mas não superior a 60 minutos.
- (C) 14 dias, iniciado após período de exposição inferior a três minutos, mas não superior a 60 minutos.
- (D) 14 dias, iniciado após período de exposição superior a três minutos, mas não superior a 60 minutos.
- (E) 14 dias, após período de exposição superior a 60 minutos, mas não maior que quatro horas.

59

Substâncias e artigos perigosos diversos da Classe 9 são aqueles que apresentam, durante o transporte, um risco não abrangido por nenhuma das outras classes.

Incluem-se na Classe 9, entre outros,

- (A) micro-organismos ou organismos geneticamente modificados de uso permitido pelas autoridades governamentais competentes dos países de origem, trânsito e destino.
- (B) micro-organismos ou organismos geneticamente modificados que se enquadrem na definição de substâncias inflamáveis.
- (C) micro-organismos ou organismos geneticamente modificados que se enquadrem na definição de substâncias infectantes.
- (D) resíduos que se enquadrem nos critérios estabelecidos das substâncias tóxicas.
- (E) substâncias a temperaturas elevadas, transportadas ou oferecidas para transporte, em estado líquido a temperaturas iguais ou superiores a 100 °C, ou em estado sólido a temperaturas iguais ou superiores a 240 °C.

60

Em empresas petroquímicas, é necessário precaver-se contra substâncias consideradas irritantes.

As substâncias irritantes são

- (A) compostos químicos (gases e vapores) que produzem uma inflamação, devido à ação química e física nas áreas com que eles entram em contato, principalmente com a pele, mucosas e vias respiratórias.
- (B) ditas primárias, se a ação sobre o organismo produz uma irritação generalizada.
- (C) ditas secundárias, se, além de terem efeitos irritantes, apresentam uma ação tóxica local sobre o organismo.
- (D) ácidos fortes que agem sobre os pulmões, como, por exemplo, o ácido clorídrico (HCL) e o ácido sulfúrico (H₂SO₄).
- (E) substâncias que agem sobre as vias respiratórias superiores, ou seja, garganta e nariz, como, por exemplo, o anidrido sulfuroso (SO₂) e o ozônio (O₃).

RASCUNHO