

**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 50 questões das Provas Objetivas, sem repetição ou falha, assim distribuídas:

LÍNGUA PORTUGUESA I		MATEMÁTICA		CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS	
Questões	Pontos	Questões	Pontos	Questões	Pontos
1 a 5	1,0	11 a 15	1,0	21 a 30	2,0
6 a 10	1,5	16 a 20	1,5	31 a 40	2,5
				41 a 50	3,0

b) 1 **CARTÃO-RESPOSTA** destinado às respostas às 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 **IMEDIATAMENTE** o fiscal.

03 - Após a conferência, o candidato deverá assinar no espaço próprio do **CARTÃO-RESPOSTA**, preferivelmente a caneta esferográfica 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 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 caso esteja danificado em suas margens superior 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**.

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 E O CARTÃO-RESPOSTA** e **ASSINE A LISTA DE PRESENÇA**.

Obs. O candidato só poderá se ausentar do recinto das provas após **1 (uma) hora** contada a partir do efetivo início das mesmas. Por razões de segurança, o candidato **não** poderá levar o Caderno de Questões, a qualquer momento.

11 - **O TEMPO DISPONÍVEL PARA ESTAS PROVAS DE QUESTÕES OBJETIVAS É DE 3 (TRÊS) HORAS.**

12 - As questões e os gabaritos das Provas Objetivas serão divulgados no primeiro dia útil após a realização das provas na página da **FUNDAÇÃO CESGRANRIO** (www.cesgranrio.org.br).

LÍNGUA PORTUGUESA I**Como você lida com a frustração?**

A frustração pode ser para você um sinal para desistir ou um estímulo para continuar lutando. Vencedores são pessoas que aprenderam a fechar os ouvidos para as críticas e o desânimo, traduzindo as palavras duras para continuarem sua luta. Vencedores são pessoas que, pelo compromisso com uma visão ou uma fé, saíram de condições subumanas e, suportando frustração após frustração, se tornaram pessoas prósperas.

Pode parecer contraditório, mas a chave do sucesso está na frustração maciça.

Por exemplo, lembre-se de seus maiores sucessos... reveja os caminhos que você percorreu... perceba que antes de alcançar qualquer grande objetivo, sempre houve muitas frustrações, muitos fracassos. É você quem determina o valor final de sua experiência.

Ter uma atitude visionária, além de recompensador, funciona como um antídoto para o medo do amanhã. A atitude de fé é o oposto da reação de medo.

O medo é uma emoção necessária para defender-se de algo que ameaça a integridade física ou psicológica. Ele é indispensável para a sobrevivência, para lidar com crises e riscos. O problema é que o medo nem sempre vem de uma ameaça real. Algumas vezes brota de fantasias e crenças.

Então, muitas das decisões que tomamos são para não ser um fracasso, não ficar sozinho, não perder a família... O não marca que a decisão era reativa, defensiva de uma ameaça que nem sempre era real. A partir do medo, desenhamos um mapa de onde não queremos chegar.

Para que sua vida seja mais do que uma reação de medo você precisa fazer escolhas a partir de mapas novos. Os mapas construídos na infância não funcionam hoje. É preciso usar mapas com parâmetros de amanhã, do que você quer construir, e não com o que você não quer repetir.

Entenda que o mapa da infância, que foi válido para chegar até aqui, não é o mesmo que pode te levar aonde você realmente deseja.

A pergunta que tantos fazem e parece complicada de responder é:

Como criar uma visão pessoal?

AYLMER, Roberto. **Escolhas**. Rio de Janeiro: Proclama Editora. 2001.

1

Para os vencedores, as críticas, no texto, caracterizam-se como uma força

- (A) defensiva negativa.
- (B) defensiva positiva.
- (C) impulsionadora.
- (D) moderadora.
- (E) neutralizadora.

2

A atitude que **NÃO** corresponde à de um vencedor é

- (A) acreditar na possibilidade de realização de um desejo.
- (B) interpretar positivamente os julgamentos adversos.
- (C) resistir à tentação de desistir.
- (D) desconsiderar totalmente as críticas.
- (E) persistir num objetivo traçado.

3

No texto, o medo caracteriza-se como uma força

- (A) negativa por ocasionar sempre a estagnação na vida.
- (B) contra a qual não se pode lutar.
- (C) que previne contra os insucessos na vida.
- (D) que dá ao ser humano o equilíbrio necessário à vida.
- (E) a que se deve muitas vezes resistir para consecução dos objetivos.

4

Segundo o texto, o sentimento do medo é válido quando relacionado à(ao)

- (A) atitude visionária do sujeito.
- (B) ameaça forjada.
- (C) crença de risco.
- (D) risco real.
- (E) sentimento de fé do sujeito.

5

O sentido que “mapa(s)” (sétimo e oitavo parágrafos) **NÃO** apresenta no texto é:

- (A) meta(s).
- (B) intenção(ões).
- (C) decisão(ões).
- (D) objetivo(s).
- (E) projeto(s).

6

Em “O não marca **que** a decisão era reativa,” (l. 27), a palavra negritada pertence à mesma classe gramatical da destacada em

- (A) “...reveja os caminhos **que** você percorreu...” (l. 12)
- (B) “...para defender-se de algo **que** ameaça a integridade física ...” (l. 19-20)
- (C) “Então, muitas das decisões **que** tomamos...” (l. 25)
- (D) “Entenda **que** o mapa da infância,” (l. 37)
- (E) “A pergunta **que** tantos fazem...” (l. 40)

7

Assinale a opção em que o comentário sobre a justificativa do uso da(s) vírgula(s) é **IMPROCEDENTE**.

- (A) "Vencedores são pessoas que, pelo compromisso com uma visão ou uma fé," (l. 5-6) – separam o agente da passiva deslocado.
- (B) "...e, suportando frustração após frustração," (l. 7-8) – separam oração adverbial deslocada.
- (C) "Pode parecer contraditório, mas a chave do sucesso está na frustração maciça." (l. 9-10) – separa orações coordenadas ligadas pela conjunção "mas".
- (D) "...houve muitas frustrações, muitos fracassos." (l. 14) – separam termos coordenados.
- (E) "...que o mapa da infância, que foi válido para chegar até aqui," (l. 37-38) – separam uma oração subordinada adjetiva de valor explicativo.

8

As palavras **NÃO** se acentuam pela mesma regra em

- (A) "saíram" – "visionária"
- (B) "você" – "até"
- (C) "sobrevivência" – "necessária"
- (D) "fé" – "é"
- (E) "estímulo" – "desânimo"

9

No vocábulo destacado na passagem "O **não** marca..." (l. 27) ocorre, morfologicamente, uma

- (A) adverbialização.
- (B) substantivação.
- (C) quantificação.
- (D) adjetivação.
- (E) pronominalização.

10

Analise os comentários a seguir, sobre concordância verbal.

- I - "sempre houve muitas frustrações, muitos fracassos." (l. 14). O verbo haver está na 3ª pessoa do singular, pois, nesse caso, ele é impessoal.
- II - "Vencedores são pessoas que aprenderam a fechar..." (l. 2-3). O verbo aprender está no plural, concordando com o antecedente do pronome relativo.
- III - "Então, muitas das decisões que tomamos são para não ser um fracasso," (l. 25-26). O verbo ser concorda em número com o sujeito "muitas das decisões".

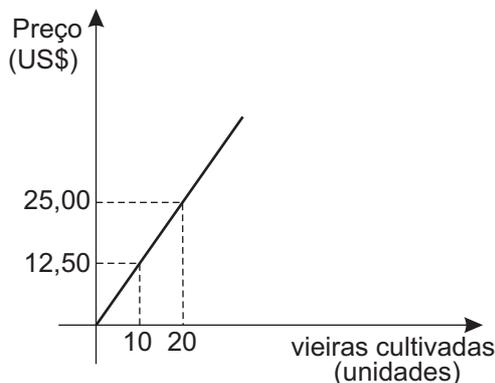
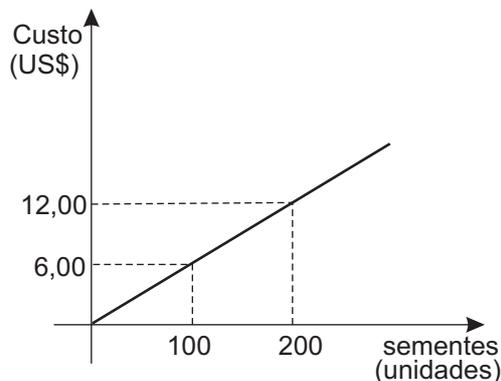
Está(ão) correto(s) o(s) comentário(s)

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

MATEMÁTICA

11

O Programa de Fazendas Marinhas da Ilha Grande oferece treinamento para o cultivo de moluscos no litoral sul do Rio de Janeiro. Os gráficos abaixo apresentam o custo da semente e o preço de venda, depois do cultivo, de vieiras, um molusco dotado de grande valor comercial.



Um fazendeiro investiu U\$50.000,00 na montagem de uma fazenda marinha, mais U\$9.000,00 em sementes de vieira. Se todas as vieiras cultivadas forem vendidas, todos os custos serão cobertos e o fazendeiro lucrará, em dólares,

- (A) 40.250,00
- (B) 82.250,00
- (C) 97.500,00
- (D) 128.500,00
- (E) 137.500,00

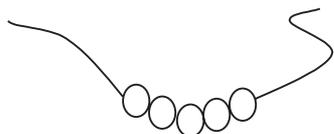
12

Um botijão de 13 kg de gás de cozinha (GLP) é vendido por R\$30,58. Esse preço é composto de três partes: distribuição e revenda, tributos e preço de custo. Se o valor de distribuição e revenda supera em R\$1,77 o preço de custo, e o preço de custo supera em R\$5,09 a parte correspondente aos tributos, qual é, em reais, o preço de custo de um botijão de 13 kg?

- (A) 11,30
- (B) 11,54
- (C) 12,36
- (D) 12,49
- (E) 13,07

13

Em uma fábrica de bijuterias são produzidos colares enfeitados com cinco contas de mesmo tamanho dispostas lado a lado, como mostra a figura.



As contas estão disponíveis em 8 cores diferentes. De quantos modos distintos é possível escolher as cinco contas para compor um colar, se a primeira e a última contas devem ser da mesma cor, a segunda e a penúltima contas devem ser da mesma cor e duas contas consecutivas devem ser de cores diferentes?

- (A) 336 (B) 392
(C) 448 (D) 556
(E) 612

14

Um terreno retangular de 1.000 m^2 é tal que seu comprimento mede 15 m a mais do que sua largura. O perímetro desse terreno, em metros, é

- (A) 40
(B) 65
(C) 130
(D) 220
(E) 400

15

O Centro de Pesquisas da Petrobras (Cenpes), que está sendo ampliado, passará a ter 23 prédios de laboratórios. Se a quantidade atual de prédios de laboratórios do Cenpes supera em 5 unidades a quantidade de prédios de laboratórios que ocuparão a parte nova, quantos prédios de laboratórios há atualmente?

- (A) 8
(B) 9
(C) 12
(D) 13
(E) 14

16

“Modelo de Gestão do abastecimento está preparado para a expansão da Petrobras

(...)A carga a ser processada nas refinarias da Petrobras no Brasil e no exterior deverá passar dos atuais 2 milhões de barris por dia para 2,5 milhões em 2012 (...).”

Notícia publicada em 07 maio 2008.

Disponível em: <http://www.agenciapetrobrasdenoticias.com.br/>

Se, de 2008 a 2012, a carga processada diariamente pelas refinarias da Petrobras aumentar, anualmente, em progressão aritmética, quantos milhões de barris diários serão produzidos em 2011?

- (A) 2,100 (B) 2,125
(C) 2,200 (D) 2,250
(E) 2,375

17

Um aquário de forma cúbica estava parcialmente cheio de água quando uma pedra de 750 cm^3 de volume foi colocada em seu interior. Assim, o nível da água subiu 0,3 cm. Qual é, em cm, a medida da aresta desse aquário?

- (A) 30
(B) 40
(C) 50
(D) 60
(E) 70

18

Sejam $z_1 = a + b \cdot i$ e $z_2 = b + a \cdot i$ dois números complexos, com $a \in \mathbb{R}^*$ e $b \in \mathbb{R}^*$. Pode-se afirmar que o produto $z_1 \cdot z_2$ é um número cujo afixo é um ponto situado no

- (A) eixo imaginário.
(B) eixo real.
(C) 1º quadrante.
(D) 3º quadrante.
(E) 4º quadrante.

19

Em um laboratório de pesquisas científicas, um cientista observou que a população de certa colônia de bactérias dobrava a cada hora. Se, após t horas, essa população de bactérias correspondia a dez vezes a população inicial, pode-se afirmar que t é um número que pertence ao intervalo

- (A)] 1; 2 [
(B)] 2; 3 [
(C)] 3; 4 [
(D)] 4; 5 [
(E)] 5; 6 [

20

Pedro está jogando com seu irmão e vai lançar dois dados perfeitos. Qual a probabilidade de que Pedro obtenha pelo menos 9 pontos ao lançar esses dois dados?

- (A) $\frac{1}{9}$
(B) $\frac{1}{4}$
(C) $\frac{5}{9}$
(D) $\frac{5}{18}$
(E) $\frac{7}{36}$

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS**21**

Segundo o INMETRO, para efeito de transporte rodoviário de produtos perigosos, a definição correta de equipamento é

- (A) conjunto rodante, automotor, que pode ser um caminhão ou um porta-contêiner rebocado, destinado ao transporte de grãos geradores de poeiras explosivas ou líquidos de elevado potencial de agressão ao meio ambiente.
- (B) parte rodante de um conjunto, podendo ser automotor ou rebocado, incluindo caminhão, caminhão-trator, caminhão porta-contêiner, reboque e semi-reboque.
- (C) parte rodante de um conjunto, rebocado ou automotor, como um caminhão trator, de reservatório compartimentado, dotado de sistema de isolamento térmico e válvula de segurança contra explosões, além de bomba para carga e descarga do produto transportado.
- (D) reservatório único ou compartimentado, parte integrante ou não de um veículo automotor ou rebocado, destinado ao transporte de líquidos ou gases, composto de sistemas de transferência, isolamento, revestimento, bomba, vaporizador e outros componentes.
- (E) reservatório não compartimentado, intrinsecamente componente de um veículo autopropulsor capaz de transportar gases explosivos, composto de paredes reforçadas e sistema de escotilha de acesso e alívio de pressão.

22

A competência para atestar a adequação dos veículos e equipamentos destinados ao transporte de produtos perigosos, segundo seus Regulamentos Técnicos de Qualidade, no território nacional, é atribuição

- (A) do Inmetro, através da ação da Polícia Rodoviária Federal.
- (B) do Inmetro, através de seus Organismos de Inspeção Acreditados.
- (C) do Instituto Nacional do Petróleo em convênio com a fiscalização de ICMS.
- (D) da ANTT-Agência Nacional de Transportes Terrestres e das Polícias Rodoviárias.
- (E) das Polícias Rodoviárias, Federal e Estaduais, em convênio com a ANTT.

23

É característica dos veículos/equipamentos, destinados ao transporte rodoviário de gases a alta pressão, contar com uma proteção ao sistema de transferência, em geral localizado na parte traseira do veículo. Essa proteção é o(a)

- (A) tanque criogênico.
- (B) transferidor criogênico.
- (C) cabine criogênica.
- (D) cabine de transferência.
- (E) cabine do tanque criogênico.

24

Direção defensiva é aquela na qual o motorista potencializa a capacidade de adaptar seu comportamento às ações inesperadas de outros motoristas ou pedestres, colaborando para a redução dos acidentes com veículos rodoviários. A atitude não defensiva que pode resultar em situação do mais elevado nível de periculosidade, com risco de iminente colisão, é aquela em que

- (A) numa via de tráfego intenso, em mão dupla, o motorista conduz seu veículo de grande porte, na velocidade permitida para aquele trecho, e executa os procedimentos de curva à direita, de forma que, ultrapassando a linha de centro da pista, mantém a estabilidade e evita seu tombamento.
- (B) numa via de tráfego intenso, o motorista, ao aproximar-se de uma ponte, com perfeita visibilidade de toda a sua extensão, constata tratar-se de uma curva fechada e, então, opta por reduzir drasticamente a velocidade do veículo, não sem antes acionar ligeiramente o pedal de freio para que não surtam efeito as forças que podem provocar sua saída da pista ou cruzamento da linha divisória.
- (C) ao se aproximar de um cruzamento com uma via de tráfego intenso, e necessitando dobrar à esquerda, um motorista, transportando combustível para aviões, percebe estar sendo seguido de perto por outro caminhão, cuja velocidade aparenta ser superior àquela necessária para fazê-lo parar e, então, opta por reduzir gradualmente a velocidade de seu veículo e permitir que o outro o ultrapasse para, só então, retomar seus procedimentos para seguir sua rota.
- (D) o motorista de um veículo de grande porte, de uma distribuidora de GLP, atento ao carro à frente do que o precede, percebe a presença de manifestantes exaltados a interromper o tráfego da via duzentos metros adiante de onde está e, antes mesmo que o automóvel à sua frente comece a dar sinais de perceber a situação, inicia os procedimentos de redução gradual da velocidade de sua carreta, procurando sinalizar com as luzes de freio para o veículo à sua traseira.
- (E) o motorista de um caminhão de grande porte, transportador de produto químico volátil, num dia de grande incidência solar frontal, opta por utilizar-se de óculos adequados, indicados por seu oftalmologista, além do quebra-sol do próprio veículo, reduzindo, assim, o ofuscamento ao qual estava exposto, por dirigir em velocidade compatível com a visibilidade naquelas circunstâncias.

25

Assim como no caso de “cargas vivas”, o transporte rodoviário de produtos perigosos, principalmente gases liquefeitos e líquidos, oferece risco adicional por envolver a possibilidade de movimentação da carga dentro do tanque, causando instabilidade do veículo. É considerada situação crítica em relação à instabilidade mencionada aquela em que

- (A) a carga ocupa mais de $\frac{3}{4}$ do volume do tanque.
- (B) a quantidade de líquido é superior a 60% do volume útil do tanque.
- (C) a carga do tanque se encontra abaixo da metade do seu volume útil, transportando gás liquefeito.
- (D) o volume ocupado pelo gás liquefeito situa-se abaixo de $\frac{1}{4}$ do volume útil do tanque.
- (E) o volume de gás liquefeito transportado ocupa integralmente o volume útil do tanque.

26

Assinale a opção que apresenta um motivo para que se deva efetuar a troca do óleo nos intervalos especificados pelos fabricantes do veículo.

- (A) Após algum tempo de uso, o óleo utilizado no motor do veículo tem sua viscosidade aumentada, o que, apesar de otimizar sua característica lubrificante, reduz sua característica refrigerante.
- (B) A viscosidade do óleo é um fator de fundamental importância para a manutenção das partes elétricas do motor, de forma que, quanto mais elevada a temperatura de operação da máquina, menos eficaz é a sua ação.
- (C) O repetido processo de aumento de temperatura do motor, seguido de seu resfriamento, durante algum tempo, não causa qualquer variação nas propriedades do óleo, mas, ao longo do tempo, torna-o pior lubrificante, embora otimize sua propriedade refrigerante.
- (D) Com a repetição do processo de aquecimento, quando a viscosidade aumenta, seguido de resfriamento, quando a viscosidade diminui, o óleo do motor acaba por perder suas características originais como lubrificante, sendo necessária sua troca.
- (E) Após algum tempo, o óleo utilizado no motor do veículo perde a capacidade de retornar à sua viscosidade original depois de ter sido exposto repetidamente ao calor da operação, diminuindo, assim, sua capacidade de lubrificação e arrefecimento da temperatura da máquina.

27

Uma bomba de óleo num veículo automotor realiza a atividade de

- (A) succionar o óleo do filtro e aplicar sobre ele pressão tal que, sob a forma de *spray*, suas moléculas consigam penetrar em todos os espaços onde é necessária a lubrificação.
- (B) empurrar o óleo, retirando-o do cárter, e imprimir ao mesmo pressão suficiente para que ele atinja as partes altas do motor, na vazão necessária para uma boa lubrificação.
- (C) buscar o óleo, em sincronia com a bomba de gasolina, fazendo sua aspersão nas partes altas.
- (D) aspirar o óleo do cárter e imprimir elevada velocidade a ele, de forma que, o mais rápido possível, os canalículos da camisa do motor sejam inundados e, por conseguinte, lubrificados.
- (E) aspirar o óleo após o filtro e aplicar a ele pressão adequada para que esorra pelas paredes do motor em todas as direções, propiciando, assim, perfeita lubrificação e refrigeração do sistema.

28

Para diagnóstico do estado mecânico geral de um motor, procura-se observar, entre outros aspectos, a vedação das câmaras de explosão e do coletor de admissão. Com base na aplicação de recursos técnicos e conhecimento científico, como se promove o controle da vedação de um motor?

- (A) Mantendo o motor em marcha lenta, observam-se as indicações do manômetro ligado ao coletor de admissão e indícios de deficiência de carburação e aparência das velas.
- (B) Mantendo o motor em marcha lenta, encosta-se a extremidade de uma chave de fenda longa no casco do motor e, com o seu cabo encostado na região do ouvido, busca-se perceber a ocorrência de eventuais ruídos incompatíveis com o funcionamento de uma máquina bem ajustada e lubrificada.
- (C) Mantendo o motor em marcha acelerada, observam-se as indicações do voltímetro ligado nos contatos da bateria, para detectar picos de variação indicativa de cortes no processo de recarga decorrentes de perdas por deficiência do sistema de vedação do motor.
- (D) Observando as indicações de um amperímetro ligado ao coletor de admissão, de forma que se possa detectar qualquer variação inadequada dos impulsos elétricos, e que seria indicação de perda da pressão interna do motor.
- (E) Acelerando o motor até o limite de sua capacidade de giro, com uma lente de aumento, faz-se uma minuciosa inspeção visual na sua parte superior, aplicando em sua região inferior algum tipo de pó para que este se espalhe sob sopro de algum vazamento.

29

Considerando que o estado das velas de um motor automotivo pode ser indicativo de problemas mecânicos, são possíveis causas da ocorrência de velas com cone central sujo em sua extremidade, mas limpo em direção à sua base:

- (A) excesso de óleo na câmara de explosão, pistões e anéis em mau estado, folga na biela e um óleo muito fluido.
- (B) excesso de óleo na câmara de explosão, pistões e anéis em mau estado, folga na biela e um óleo muito viscoso.
- (C) excesso de amperagem nos terminais da vela, decorrente da falta de óleo na câmara de explosão, e pistões deformados pelo uso, em condições drásticas.
- (D) falta de corrente adequada para a queima perfeita dos gases na câmara de combustão, pouco óleo muito fluido e pistões deformados pelo uso.
- (E) falta de óleo na câmara de explosão, pistões e anéis em mau estado, folga na biela e um óleo muito fluido.

30

Os motores de combustão interna, durante seu funcionamento, realizam um conjunto de operações seqüenciais e repetitivas denominadas tempo, que compõem um ciclo. A seqüência dos tempos de um ciclo de um motor de Ciclo Otto é:

- (A) compressão, distensão, explosão, escape.
- (B) combustão, escape, admissão, distensão.
- (C) escape, compressão, admissão, oxidação.
- (D) admissão, explosão, alívio, compressão.
- (E) admissão, compressão, expansão, escape.

31

Quando um motor a combustão de 4 tempos está em funcionamento, cada um de seus pistões percorre uma determinada distância em cada um dos tempos. Assinale a opção que define corretamente esta distância.

- (A) Em cada tempo, o pistão percorre seu curso, que é definido como o quadrado da distância entre a linha de centro do virabrequim e seu ponto morto superior.
- (B) O curso do pistão de um motor a combustão em funcionamento é a distância que ele percorre entre a linha de centro do virabrequim e o seu ponto morto superior.
- (C) A distância entre o ponto morto inferior e a linha de centro do virabrequim define o que se chama de curso do pistão do motor a combustão em movimento.
- (D) A distância percorrida pelo pistão de um motor a combustão, em funcionamento, denomina-se curso do pistão e é aquela percorrida por ele quando se desloca do ponto morto superior até o ponto morto inferior.
- (E) A distância percorrida pelo pistão de um motor a combustão em funcionamento denomina-se linha média de curso, sendo definida como o espaço entre o ponto morto inferior e o ponto morto superior.

32

Um dos sistemas de freios adotado em larga escala para uso em caminhões pesados é o pneumático, sendo vantagem da adoção deste sistema o fato de

- (A) ser robusto e confiável e, mesmo assim, solicitar pouca manutenção, podendo ser empregado em caminhões com carretas rebocadas, para evitar derrames de óleo ao se desconectar as mangueiras dos freios dos reboques.
- (B) bloquear o ar comprimido, de forma que não haja risco de perda de sua pressão, já que não será utilizado em outros equipamentos do veículo, como acionamento dos limpadores de pára-brisa, por exemplo.
- (C) utilizar, tal como no sistema hidráulico, óleo limpo, isento de bolhas de ar prejudiciais à qualidade do freio, oferecendo somente o risco de derrame de óleo no desengate.
- (D) não ocupar muito espaço, sendo relativamente leve, com atuação de frenagem rápida e com característica de igualdade de distribuição de esforços em cada roda.
- (E) ter no seu sistema exclusivo de ar comprimido o elemento determinante de segurança e estabilidade do veículo durante a freada, embora exija muita manutenção.

33

Colisões, muitas vezes, são causadas por fatores adversos que levam à perda do controle do veículo pelo condutor. Um destes fatores pode ser o fato de que o início de uma chuva forma uma camada escorregadia devido ao óleo e à graxa derramados na pista de rolamento. Esta situação, combinada com a fina camada de água na pista, velocidade inadequada e pneus gastos pode levar o veículo a deslizar, sem controle e identifica o fenômeno de

- (A) simples derrapagem.
- (B) ofuscamento por umidade.
- (C) aquaplanagem.
- (D) falso atolamento.
- (E) falta de aderência.

34

Assinale a opção que relaciona as funções da bomba de injeção de um motor Diesel.

- (A) Aspirar o combustível do tanque e dosar a quantidade para otimização da relação de consumo com a potência do veículo, mantendo a pressão nos pistões.
- (B) Aspirar o combustível e diluí-lo, em mistura com o ar, de forma a produzir a mistura correta e adequada às condições de explosão na câmara do motor, com a consequente expansão dos gases.
- (C) Injetar combustível correto nos dutos de abastecimento, de forma que cada injeção seja dosada em conformidade com a necessidade de potência a ser imprimida ao motor.
- (D) Estimular a formação da dose correta de gases combustíveis necessária à geração da potência solicitada ao motor, de acordo com o tipo de trabalho e as condições em que o mesmo seja realizado.
- (E) Provocar a injeção do combustível no momento correto; dosar cada injeção segundo a potência exigida ao motor; exercer, sempre, a pressão exigida pelo injetor.

35

A principal função da caixa de câmbio de um veículo é

- (A) promover a distribuição do giro do motor com a finalidade de obtenção da quantidade de força suficiente para vencer o atrito das rodas com o solo.
- (B) permitir uma multiplicação do torque do motor para obter nas rodas motrizes o esforço de tração necessário ao deslocamento.
- (C) permitir uma divisão do torque do motor para obter nas rodas motrizes o esforço de tração necessário ao deslocamento.
- (D) dividir equitativamente a potência, gerada pelo motor em movimento, entre as rodas motrizes do veículo quando o mesmo está em processo de aceleração.
- (E) multiplicar a quantidade de giros do motor, transmitindo-os para as rodas motrizes com a potência correspondente àquela desenvolvida pelo motor.

36

Para efeito de sua movimentação, seguindo recomendações da ONU, o Ministério dos Transportes define como gases altamente refrigerados aqueles

- (A) cujos pontos de ebulição sejam menores que 55 graus centígrados negativos.
- (B) cujos pontos de orvalho sejam menores que 50 graus centígrados negativos.
- (C) cujos pontos de orvalho sejam maiores que 55 graus centígrados negativos.
- (D) que apresentem ponto de ebulição maior que 50 graus centígrados negativos.
- (E) que são utilizados em aparelhos condicionadores de ar em veículos automotores de transporte intermodal de cargas perigosas.

37

Em se tratando de transporte de GLP, a granel, via rodoviária, é correto afirmar que este produto é transportado

- (A) com temperaturas reduzidas, mantendo-se pressão elevada.
- (B) de forma criogênica, para manter-se parcialmente liqüefeito, sendo um gás com elevada capacidade de expansão.
- (C) sem oferecer grandes problemas, por ser um gás altamente compressível e de difícil ignição.
- (D) em tanques, especialmente construídos para tal, dotados de mecanismo de redução de temperatura para mantê-lo líquido.
- (E) no estado líquido à temperatura ambiente, embora seja gás perigoso.

38

O preenchimento das Fichas de Emergência, de embarque obrigatório e sempre presente no veículo de transporte de produtos perigosos – a menos que o mesmo esteja limpo e descontaminado – fundamenta-se em outro documento, este, sim, possuidor de informações mais completas sobre o produto transportado. Registra, desde a identificação do produto e da companhia fabricante, passando pela composição e informação do conteúdo, identificação dos perigos relativos à substância, medidas de primeiros socorros, medidas de prevenção e combate a incêndios e informações toxicológicas, entre outras. Esse documento é a Ficha

- (A) Complementar de Informação de Segurança Química.
- (B) de Informação de Segurança de Produto Químico.
- (C) de Informação e Proteção contra Produto Químico.
- (D) de Segurança para Transporte de Produto Químico.
- (E) de Segurança Complementar e Prevenção a Produtos Químicos.

39

De acordo com Resolução da Agência Nacional de Transportes Terrestres – ANTT, são consideradas substâncias de transporte proibido as

- (A) explosivas, excessivamente sensíveis ou tão reativas que estejam sujeitas à reação espontânea.
- (B) explosivas, que, sensíveis à luz e ao calor, tornam-se reativas e expostas a uma reação induzida.
- (C) sólidas, sensíveis a impactos, e sujeitas a, sob ação do calor ambiente, atingir repentinamente o seu ponto de ignição.
- (D) oxidantes líquidas, ultra-sensíveis a impactos típicos de movimentação de cargas em transporte.
- (E) que, sob ação de umidade ambiente, reagem espontaneamente com liberação de grande quantidade de energia térmica.

40

Para seu transporte, segundo Resolução nº 1644, de 26/09/2006, da ANTT, os produtos ou substâncias tóxicas devem ser acondicionados em embalagem de acordo com seu nível de toxicidade. Assim, o conjunto de embalagem adequado para o transporte de substâncias e preparações que apresentam risco de toxicidade relativamente baixo é denominado

- (A) Grupo de Embalagem I.
- (B) Grupo de Embalagem II.
- (C) Grupo de Embalagem III.
- (D) Sistema de Embalagem I.
- (E) Sistema de Embalagem III.

41

A classe de substâncias que, por ação química, causam severos danos quando em contato com tecidos vivos ou, em caso de vazamento, danificam ou mesmo destroem outras cargas ou o próprio veículo, e que podem, também, apresentar outros riscos é a dos(as)

- (A) sólidos inflamáveis (classe 4).
- (B) substâncias explosivas (classe 5).
- (C) substâncias infectantes (classe 7).
- (D) substâncias corrosivas (classe 8).
- (E) substâncias tóxicas (classe 9).

42

De acordo com a legislação, o local onde são realizados serviços de operação, sob controle aduaneiro, com carga de importação e exportação, embarcadas em contêiner, reboque ou semi-reboque, e situado em zona contígua à do porto organizado ou instalação portuária, compreendido no perímetro de 5 km da zona portuária demarcada pela autoridade portuária local é o(a)

- (A) terminal aduaneiro.
- (B) terminal retroportuário.
- (C) terminal pós-portuário.
- (D) zona retroportuária.
- (E) zona anexa ao porto.

43

Os navios-tanque de casco simples estão deixando gradativamente de ser operados, segundo regras internacionais. Este processo, na verdade, vem sendo acelerado através de medidas práticas. Os navios petroleiros passam, então, a ser classificados em categorias. Qual é a categoria na qual se enquadram os navios-tanque de 20 mil toneladas ou superiores, que transportam petróleo bruto, óleo combustível, óleo diesel pesado ou lubrificantes, e de 30 mil toneladas ou superiores, que transportam outros hidrocarbonetos, cujos tanques de carga não são protegidos por tanques de lastro segregado?

- (A) 1
- (B) 2
- (C) 3
- (D) 4
- (E) 5

44

A agência da Organização das Nações Unidas à qual cabe a responsabilidade de tratar dos assuntos referentes à segurança da navegação internacional é denominada

- (A) Agência Marítima da Organização das Nações Unidas.
- (B) Agência Pró-Navegação Segurança da ONU.
- (C) Internacional Navegação Segura.
- (D) Organização Marítima Internacional.
- (E) Organização das Nações Unidas para Segurança da Navegação Internacional.

45

O fogo é o resultado visível de uma reação

- (A) química de redução, cujas características principais são absorção de calor e emissão de luz.
- (B) química de combustão rápida, que se caracteriza por emitir energia térmica e energia luminosa.
- (C) química de combustão, que se caracteriza pela produção de calor e luz, sem controle.
- (D) química de aquecimento, que produz energia luminosa mediante ação inicial de uma fonte de calor.
- (E) de queima da massa de um combustível, cuja característica é produzir luz e calor.

46

Os elementos básicos necessários à produção de fogo são:

- (A) condições normais de temperatura e pressão, combustível e fonte de ignição.
- (B) fonte de ignição, gasolina e temperatura elevada.
- (C) fonte de calor, gases inflamáveis e temperatura.
- (D) comburente, combustível e fonte de ignição.
- (E) oxigênio, comburente e fonte de ignição.

47

Os exercícios de alerta contra ocorrência de fogo fora de controle nas empresas devem ser tratados como se fossem casos de incêndio real. O(s) objetivo(s) destes exercícios é(são)

- (A) sensibilizar os funcionários para a realidade do convívio permanente com o risco de incêndio no seu setor de trabalho.
- (B) determinar as tarefas e responsabilidades específicas aos funcionários de forma que cada um possa agir independentemente.
- (C) fazer com que a evacuação do ambiente laboral sinistrado por incêndio ocorra em boa ordem e com pânico dentro do limite do bom senso para tais situações.
- (D) fazer com que os funcionários gravem o significado do sinal de alarme e verificar se o mesmo é ouvido em todas as áreas da empresa.
- (E) instaurar como habitual o comportamento comedido em situações de estresse e desenvolver a capacidade de utilizar o extintor de incêndio.

48

Um combustível que dá origem a fogo da classe B e o agente extintor que não deverá ser utilizado no combate ao mesmo, respectivamente, são:

- (A) tinta e dióxido de carbono.
- (B) zircônio e areia.
- (C) graxa e água, não pulverizada.
- (D) madeira e limalha de ferro.
- (E) verniz e areia.

49

As características mínimas obrigatórias para as portas de batente de saída dos ambientes laborais são aquelas em que

- (A) seu sistema de trancamento deve ser de fácil manuseio de forma que, em caso de emergência, o brigadista possa abri-la sem esforço.
- (B) sua largura deve ser de, no mínimo, 0,80 m, e nunca mais larga que o corredor, tanto antes quanto depois, no sentido do fluxo de pessoas.
- (C) sua abertura deve ser para dentro e atender às determinações do código de construção civil, com clara sinalização de segurança indicadora desta característica.
- (D) sua abertura poderá se dar em qualquer sentido, desde que a obstrução causada ao ser aberta seja mínima.
- (E) sua abertura deve ser no sentido da saída e de modo que, ao serem abertas, não obstruam vias de passagem.

50

Qual a diferença entre fogo e incêndio?

- (A) O fogo ocorre sempre de forma desordenada, embora em proveito do homem, enquanto o incêndio é, apenas, uma consequência natural do fogo.
- (B) O fogo ocorre de forma pré-ordenada em proveito do homem, enquanto o incêndio foge ao controle e, em geral, traz prejuízo ao homem.
- (C) O incêndio, como resultado do descontrole sobre o fogo, deste difere pela quantidade de energia térmica potencialmente produzida.
- (D) Enquanto o incêndio, mesmo controlado, traz prejuízos ao homem, o fogo, mesmo descontrolado, é benéfico para o homem.
- (E) Tanto o incêndio quanto o fogo são ocorrências fortuitas, inesperadas, que ocorrem à revelia da vontade humana, sendo o fogo de menores proporções.