

**DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO CANDIDATO**

*Não deixe de preencher as informações a seguir:*

<i>Prédio</i>	<i>Sala</i>

<i>Nome</i>

<i>Nº de Identidade</i>	<i>Órgão Expedidor</i>	<i>UF</i>	<i>Nº de Inscrição</i>

**ANALISTA EM MANUTENÇÃO ELÉTRICA INDUSTRIAL**

**ATENÇÃO**

- ✓ *Abra este Caderno, quando o Fiscal de Sala autorizar o início da Prova.*
- ✓ *Observe se o Caderno está completo. Ele deverá conter 40 (quarenta) questões objetivas de múltipla escolha com 05 (cinco) alternativas cada, sendo 10 questões de Conhecimentos da Língua Portuguesa, 10 questões de Raciocínio Lógico e 20 questões de Conhecimentos Específicos.*
- ✓ *Se o Caderno estiver incompleto ou com algum defeito gráfico que lhe cause dúvidas, informe, imediatamente, ao Fiscal.*
- ✓ *Uma vez dada a ordem de início da Prova, preencha, nos espaços apropriados, o Nome do Prédio e o Número da Sala, o seu Nome completo, o Número do seu Documento de Identidade, a Unidade da Federação e o Número de Inscrição.*
- ✓ *Para registrar as alternativas escolhidas nas questões das provas, você receberá um Cartão-Resposta (Leitura Ótica). Verifique se o Número de Inscrição impresso, em ambos os cartões, coincide com o seu Número de Inscrição.*
- ✓ *As bolhas do Cartão-Resposta (Leitura Ótica) devem ser preenchidas totalmente, com caneta esferográfica azul ou preta.*
- ✓ *O tempo de Prova está dosado, de modo a permitir fazê-la com tranquilidade.*
- ✓ *Preenchido o Cartão-Resposta, entregue-o ao Fiscal e deixe a sala em silêncio.*

TEXTO 01 para as questões de 01 a 05

**Medicamentos vencidos serão recolhidos no Parque das Nações Indígenas no sábado**

**Campo Grande (MS)** - O grupo de escoteiros Zilda Arns vai fazer orientações e recolhimento de medicamentos vencidos neste sábado (8), no Parque das Nações Indígenas, em Campo Grande. A iniciativa que tem o apoio do CRF/MS (Conselho Regional de Farmácia do Estado de Mato Grosso do Sul) faz parte do XXII Muteco (Mutirão Escoteiro de Ação Ecológica).

A destinação ecologicamente correta dos medicamentos vencidos ficará a cargo da empresa Oxinal Ambiental, parceira do CRF/MS e do evento no recolhimento e destinação final.

Desde dezembro de 2010, a Lei Municipal nº168/10 indicada pelo Conselho autorizava o poder público a implantar pontos de coleta de medicamentos vencidos. A lei aprovada por unanimidade e sancionada pela prefeitura ainda não foi regulamentada.

“Precisamos orientar e alertar a população do grande risco que ela corre quando descarta os medicamentos sem qualquer cuidado com o Meio Ambiente, porque eles, em contato com o lençol freático e as águas de superfície, provocam contaminação e acabam voltando para as nossas residências. As estações de tratamento de água não eliminam esses produtos; então, a cada vez que abrimos uma torneira, saem, junto com a água, hormônios, anti-inflamatórios, antibióticos, agrotóxicos e toda a sorte de produtos químicos”, explica o presidente do CRF/MS, Ronaldo Abrão.

Os escoteiros, neste sábado, darão início a uma campanha que deve se estender ao longo do ano, no bairro Aero Rancho. O recolhimento será das 8 às 17h.

Disponível em: [www.radiowebs.com.br](http://www.radiowebs.com.br)

**01. Observe os termos sublinhados nos itens abaixo:**

- I. "medicamentos vencidos neste sábado (8)"; "no Parque das Nações Indígenas"
- II. "autorizava o poder público a implantar pontos"; do XXII Muteco (Mutirão Escoteiro de Ação Ecológica).
- III. "em contato com o lençol freático"; "água, hormônios, anti-inflamatórios, antibióticos".
- IV. "e toda a sorte de produtos químicos"; "anti-inflamatórios, antibióticos, agrotóxicos".
- V. "saem, junto com a água, hormônios, anti-inflamatórios"; "A destinação ecologicamente correta dos medicamentos vencidos ficará a cargo".

**Assinale a alternativa CORRETA.**

- A) Apenas nos itens I e III, os termos sublinhados são proparoxítonos.
- B) No item II, a tonicidade do segundo termo sublinhado recai na penúltima sílaba.
- C) No item III, o segundo termo sublinhado se acentua porque o "i" forma hiato.
- D) No item IV, a tonicidade de ambos os termos sublinhados recai na penúltima sílaba.
- E) No item V, apenas a tonicidade de um dos termos sublinhados recai na penúltima sílaba.

**02. Observe os períodos abaixo:**

- I. "ficará a cargo da empresa Oxinal Ambiental, parceira do CRF/MS e do evento no recolhimento e destinação final.
- II. "que deve se estender ao longo do ano, no bairro Aero Rancho".

**Em relação ao emprego das vírgulas, está CORRETO o que se afirma em**

- A) No item I, a vírgula é facultativa.
- B) No item II, a vírgula se justifica por separar termos explicativos.
- C) No item I, a vírgula poderia ser permutada por um ponto-e-vírgula, e isso não implicaria desobediência às normas gramaticais vigentes.
- D) No item II, a vírgula se justifica por separar elementos de mesma função sintática.
- E) Em ambos os itens, as vírgulas isolam termos explicativos.

**03. Observe o trecho abaixo:**

*"Precisamos orientar e alertar a população do grande risco"*

**Se os verbos sublinhados fossem permutados por INFORMAR, estaria CORRETO o que se afirma em**

- A) Precisamos informar a população o grande risco.
- B) Precisamos informar a população do grande risco.
- C) Precisamos informar à população no grande risco.
- D) Precisamos informar a população ao grande risco.
- E) Precisamos informar a população no grande risco.

**04. Sobre Concordância Verbal, assinale a alternativa CORRETA.**

- A) "saem, junto com a água, hormônios, anti-inflamatórios, antibióticos" - se os termos sublinhados estivessem no singular, a forma verbal "saem" poderia ficar no singular ou no plural.
- B) "alertar a população do grande risco que ela corre quando descarta" - se o termo sublinhado estivesse no plural, estaria correto o trecho: alertar as populações do grande risco que ela corre quando descarta.
- C) "A iniciativa que tem o apoio do CRF/MS faz parte do XXII Muteco" - se o termo sublinhado estivesse no plural, estaria correto o trecho: As iniciativas que tem o apoio do CRF/MS fazem parte do XXII Muteco.
- D) "A lei aprovada por unanimidade e sancionada pela prefeitura ainda não foi regulamentada" - se ao termo "lei" fosse acrescentado "artigo", estaria correto o trecho: A lei e o artigo aprovados por unanimidade e sancionados pela prefeitura ainda não foram regulamentadas.
- E) "explica o presidente do CRF/MS, Ronaldo Abrão" - se ao termo "presidente" fosse acrescentado "diretor", obrigatoriamente o verbo se flexionaria no plural, concordando com ambos os sujeitos.

**05. Observe os termos sublinhados dos itens abaixo:**

- I. "acabam voltando para as nossas residências"
- II. "As estações de tratamento de água não eliminam esses produtos"
- III. "e sancionada pela prefeitura ainda não foi regulamentada"
- IV. "A iniciativa que tem o apoio do CRF/MS"
- V. "agrotóxicos e toda a sorte de produtos químicos"

**Em que item(ns) o termo sublinhado NÃO se classifica como PRONOME?**

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

**06. Observe o trecho abaixo:**

*"Quando você deseja uma coisa, todo o universo conspira para que possa realizá-la."*

**Sobre os conectivos sublinhados, está CORRETO o que se afirma em**

- A) O primeiro exprime uma circunstância modal.
- B) O segundo exprime uma circunstância condicional.
- C) O primeiro poderia ser substituído por "no entanto" e seria mantido o sentido original.
- D) O segundo indica finalidade e poderia ser substituído por "a fim de que", sem causar prejuízo ao sentido original.
- E) O segundo poderia ser permutado por "à medida que", preservando-se o sentido original.

**TEXTO 02 para as questões de 07 a 10**

*Não se acostume com o que não o faz feliz, revolte-se quando julgar necessário.  
Alague seu coração de esperanças, mas não deixe que ele se afogue nelas.  
Se achar que precisa voltar, volte!  
Se perceber que precisa seguir,  siga!  
Se estiver tudo errado, comece novamente.  
Se estiver tudo certo,  continue.  
Se sentir saudades,  mate-a.  
Se perder um amor,  não se perca!  
Se o achar,  segure-o!*

Fernando Pessoa

**07. Sobre os verbos sublinhados no poema acima, está CORRETO o que se afirma na alternativa**

- A) Todos estão conjugados no imperativo afirmativo.
- B) Todos têm o mesmo sujeito: tu.
- C) Apenas um deles não está conjugado no imperativo afirmativo.
- D) Se o sujeito estivesse na 1ª pessoa do plural, estaria correto: revoltemo-nos, sigamos, continuemos, matem e não se percamos.
- E) Se o sujeito fosse "vós", estaria correto: revoltai-vos, sigais, continuais, mateis e não te percais.

**08. Assinale a alternativa que contém uma mensagem NÃO declarada no poema de Pessoa.**

- A) O ser humano precisa se manter passivo diante das situações cotidianas.
- B) O recomeço, às vezes, se faz necessário.
- C) É importante nutrir esperanças, embora a elas se deva dar limites.

- D) Saudade é sentimento que deve ser vivido quando o momento o exige.  
E) Há momentos em que o retorno é saudável.

**09. Observe o trecho abaixo:**

"Não se acostume com o que não o faz feliz, revolte-se quando julgar necessário."

**Dito de outra forma, mantendo-se, no entanto, o sentido original, o trecho CORRETO está indicado na alternativa**

- A) É importante manter a rotina de vida, mesmo que os fatos o causem revolta.  
B) Revoltar-se sempre é atitude que denota o quanto a pessoa é feliz.  
C) Quando julgarem oportuno, as pessoas podem protestar diante de coisas ou fatos que não as fazem felizes.  
D) A felicidade está atrelada a fatos que desencadeiam revoltas.  
E) Ser feliz significa estar atento aos fatos e protestar levemente, sem se preocupar com as consequências.

**10. Observe que, no termo em parênteses de cada alternativa, existe uma lacuna. Em qual das alternativas, essa lacuna deve ser preenchida com a(s) letra(s) maiúscula(s) do termo sublinhado?**

- A) "Se achar que precisa voltar, volte!" (Cori\_a)  
B) "quando julgar neceSSário." ( Admi\_ ível)  
C) "Alague seu coração de esperanÇas" (Eficá\_ia)  
D) "Se aCHar que precisa voltar, volte! (Fa\_ina)  
E) "com o que não o faz feliZ" (Mi\_antropo)

**RACIOCÍNIO LÓGICO**

**11. Assinale a alternativa que apresenta a negação de: Saxofone é um instrumento de corda ou piano é um instrumento de sopro.**

- A) Saxofone não é um instrumento de corda.  
B) Saxofone não é um instrumento de corda ou piano não é um instrumento de sopro.  
C) Saxofone não é um instrumento de corda e piano é um instrumento de sopro.  
D) Saxofone não é um instrumento de corda e piano não é um instrumento de sopro.  
E) Saxofone é um instrumento de corda e piano não é um instrumento de sopro.

**12. Em um painel, as luzes brancas piscam 10 vezes por minuto, e as vermelhas piscam 15 vezes por minuto. Se as luzes piscam simultaneamente em um dado instante, após quantos segundos, piscarão juntas novamente?**

- A) 15                                      B) 12                                      C) 9                                      D) 6                                      E) 3

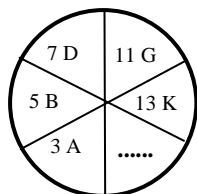
**13. Uma distribuidora tem 12 encomendas para transportar. Essas encomendas, todas com peso diferente, pesam entre 3 e 14 quilos. A empresa precisa acondicionar 6 encomendas em uma única embalagem, de forma que 1 encomenda tenha exatamente 10 quilos, 3, menos de 10 quilos, e as demais, mais que 10 quilos. Quantas embalagens diferentes podem ser feitas com essas encomendas?**

- A) 35                                      B) 38                                      C) 70                                      D) 140                                      E) 210

**14. Em um congresso com 400 participantes, 120 falam inglês, 90 falam espanhol, 70 falam francês, 40 falam inglês e espanhol, 35 falam inglês e francês, 25 falam espanhol e francês, e 7 falam os três idiomas. Assinale a alternativa que apresenta, CORRETA e respectivamente, o número de participantes que falam, apenas, inglês, os que falam apenas espanhol, os que falam apenas francês e os que não falam nenhum dos idiomas.**

- A) 52, 32, 17, 213  
B) 52, 32, 17, 187  
C) 120, 90, 40, 150  
D) 120, 90, 40, 0  
E) 202, 162, 112, 0

**15. Assinale a alternativa que completa a sequência.**



- A) 15 O  
B) 15 P  
C) 17 O  
D) 17 P  
E) 19 Q

16. Assinale a alternativa que completa a sequência de dominós.



- A)
- B)
- C)
- D)
- E)

17. Há três suspeitos de um crime: o motorista, o barbeiro e o jardineiro. Sabe-se que o crime foi cometido por um ou mais de um dos suspeitos e que: 1. se o motorista é inocente, então o barbeiro é culpado; 2. ou o jardineiro é culpado ou a barbeiro é culpado, não os dois; 3. o jardineiro não é inocente. Logo

- A) somente o barbeiro é o culpado.
- B) somente o jardineiro é o culpado.
- C) o barbeiro e o jardineiro são os culpados.
- D) o motorista e o jardineiro são os culpados.
- E) o barbeiro e o motorista são os culpados.

18. Se Nathalia é dentista, então Eugênia é médica. Se Eugênia é médica, então Eduarda é advogada. Se Eduarda é Advogada, então Gabriela é engenheira. Ora, Gabriela é engenheira, então

- A) Eugênia não é médica e Nathalia não é dentista.
- B) Eduarda não é advogada e Eugênia é médica.
- C) Eugênia é médica e Nathalia é dentista.
- D) Eduarda é advogada e Eugênia é médica.
- E) Eugênia não é médica e Nathalia é dentista.

19. Se é verdade que “alguns sapatos são vermelhos” e que “nenhum chinelo é vermelho”, então também é necessariamente verdade que

- A) nenhum chinelo é branco.
- B) nenhum sapato é azul.
- C) algum sapato é azul.
- D) algum chinelo é branco.
- E) algum sapato não é azul.

20. Em uma festa, há 10 crianças, sendo 6 meninos e 4 meninas. 3 brindes serão sorteados para as crianças. A probabilidade de as 3 crianças ganhadoras dos brindes serem do mesmo sexo é

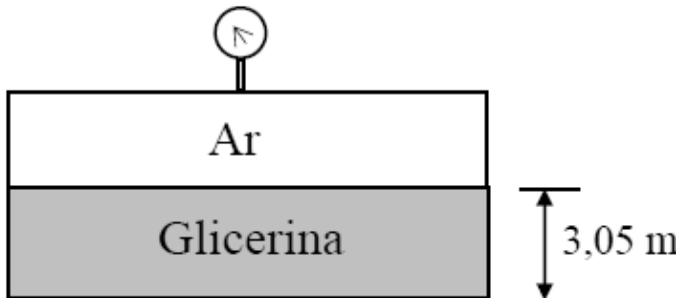
- A) 10%
- B) 15%
- C) 20%
- D) 25%
- E) 30%

**CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS**

21. A partir de que valor de diâmetro, o diâmetro nominal coincide com o diâmetro externo de um tubo normalizado pelo ASME B 36.10 ou B36.19?

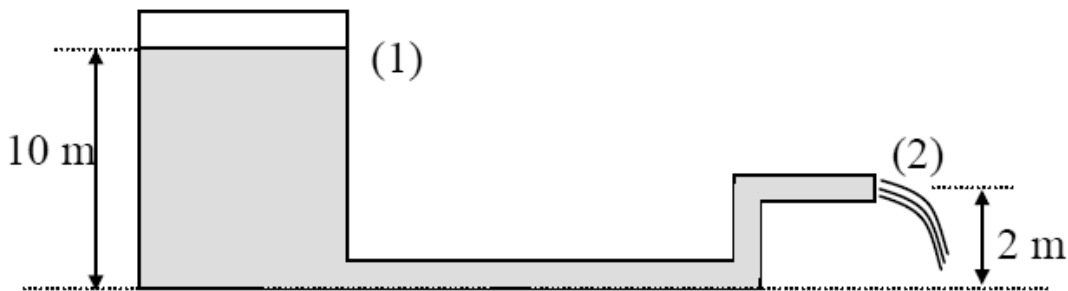
- A) 12 polegadas
- B) 14 polegadas
- C) 16 polegadas
- D) 20 polegadas
- E) 24 polegadas

22. A pressão do ar preso no tanque da figura é 41,4 kPa. Sabendo que a massa específica da glicerina é  $1260 \text{ kg/m}^3$ , calcule a pressão no fundo do tanque e assinale a alternativa correspondente.



- A) 80 kPa
- B) 88 kPa
- C) 79 kPa
- D) 69 kPa
- E) 78 kPa

23. O tanque da figura tem grandes dimensões e descarrega água pelo tubo indicado. Considerando o fluido ideal, calcule a vazão em volume de água descarregada, se a seção do tubo é  $10 \text{ cm}^2$ . Sobre isso, assinale a alternativa CORRETA.

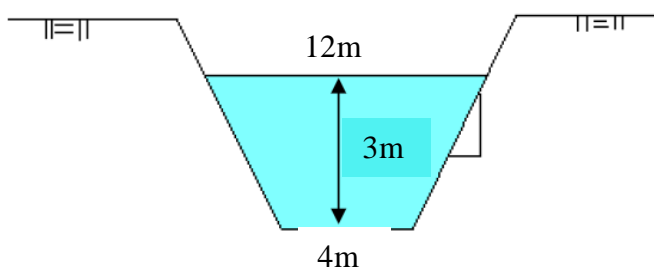


- A) 125 l/s
- B) 1250 l/s
- C) 1,25 l/s
- D) 12,5 l/s
- E) 12.500 l/s

24. Na associação de bombas em série, é CORRETO afirmar que a(s)

- A) vazão final é a mesma de cada bomba.
- B) altura manométrica diminui.
- C) vazão e a altura manométrica não se alteram.
- D) vazão dobra, e a altura manométrica diminui.
- E) vazões e as alturas manométricas se somam.

25. Calcular a seção, o perímetro molhado e o raio hidráulico para o canal esquematizado a seguir:



Assinale a alternativa CORRETA.

- A)  $24\text{m}^2$ ; 14m; 1,71m
- B)  $24\text{m}^2$ ; 26m; 0,92m
- C)  $12\text{m}^2$ ; 14m; 1,17m
- D)  $48\text{m}^2$ ; 26m; 1,84m
- E)  $36\text{m}^2$ ; 14m; 2,57m

26. Para uma barra redonda de aço carbono SAE 1045, pode-se garantir que o teor de carbono é de

- A) 45%
- B) 4,5%
- C) 0,45%
- D) 0,4%
- E) 0,5%

27. Um compressor capta o ar da atmosfera de um determinado local à pressão de 0,9 bar e transfere para linha à pressão de 9,0 bar. A relação de compressão é

- A) 10
- B) 11
- C) 0,1
- D) 10,1
- E) 11,1

28. A pressão de operação de uma tubulação é  $38 \text{ kgf/cm}^2$ , e a tensão admissível do material de fabricação desta é  $1000 \text{ kgf/cm}^2$ . A série "SCH" para essa tubulação deve ser

- A) 20
- B) 30
- C) 40
- D) 60
- E) 80

29. O tipo de flange ideal para uma ligação flangeada é o integral. Devido à dificuldade de execução, o tipo que mais se aproxima do integral é

- A) sobreposto.                      B) solto.                      C) cego.                      D) de pescoço.                      E) de chapa.

30. As peças principais de uma válvula industrial e que formam o “trim” são

- A) castelo, haste e sede.                      D) sede, obturador e castelo.  
B) sede, haste e vedação.                      E) sede, obturador e haste.  
C) haste, volante e castelo.

31. Um motor com enrolamento especial que pode receber dois fechamentos diferentes, de forma a alterar a quantidade de polos, proporcionando, assim, duas velocidades distintas, mas sempre com a mesma relação, é

- A) Dahlander.                      D) motoredutor.  
B) monofásico.                      E) de gaiola.  
C) trifásico.

32. A relação de velocidade constante do motor citado na questão anterior (31) é

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

33. Qual é a potência fornecida por um motor trifásico, com rendimento de 90% que recebe uma potência de 15 kW?

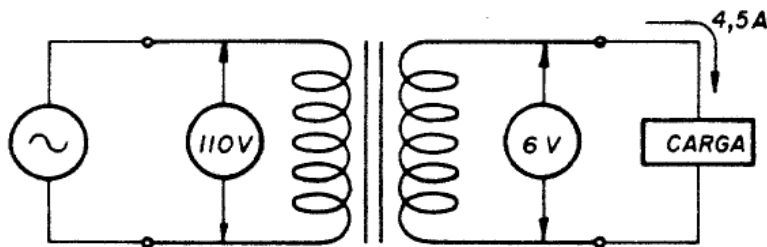
- A) 12 Kw                      D) 14 Kw  
B) 13 Kw                      E) 14,5 kW  
C) 13,5 Kw

34. Qual é o rendimento de um motor trifásico em plena carga que tem os seguintes dados de placa?

$P = 5,4 \text{ kW}; U = 380 \text{ V}; I = 9,5 \text{ A}; F.P = 0,92?$

- A) 90%                      D) 93%  
B) 91%                      E) 94%  
C) 92%

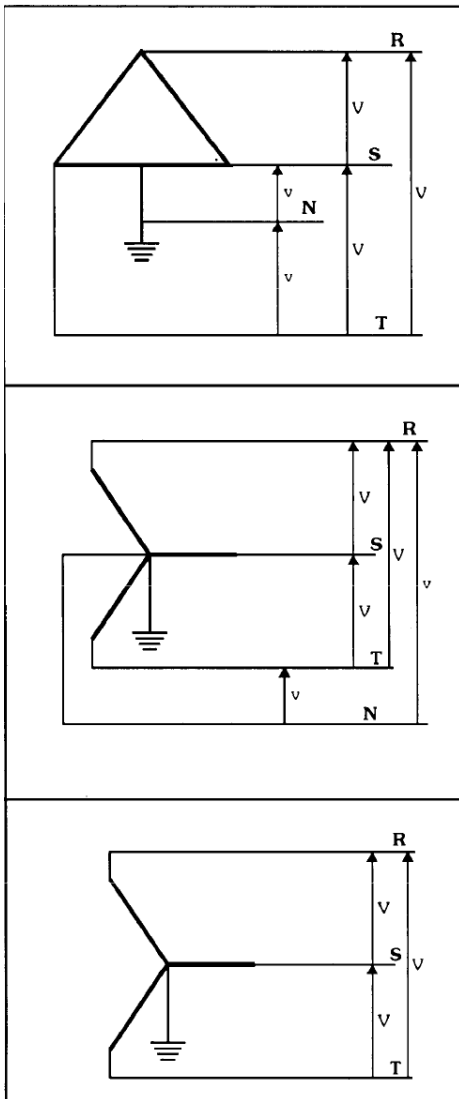
35. Um transformador abaixador de 110 V para 6 V deverá alimentar no seu secundário uma carga que absorve uma corrente de 4,5 A.



Qual será a corrente no primário?

- A) 0,24 A  
B) 2,4 A  
C) 24 A  
D) 240 A  
E) 0,3 A

36. Os tipos de ligação abaixo são respectivamente:



- A) estrela, estrela com neutro e triângulo
- B) estrela com neutro, triângulo e estrela
- C) triângulo, estrela e estrela com neutro
- D) triângulo, estrela com neutro e estrela
- E) estrela, triângulo e estrela com neutro

37. Num ensaio de tração, a inclinação do trecho reto representa

- A) módulo de resistência.
- B) momento de inércia.
- C) módulo de elasticidade.
- D) alongamento.
- E) limite de escoamento.

38. Para detectarmos defeitos em cordões de solda, o método de ensaio mais eficiente é o(a)

- A) ultrassom.
- B) partícula magnética.
- C) líquido penetrante
- D) visual e dimensional.
- E) radiografia.

39. Na classificação dos óleos lubrificantes pela SAE, a letra “W” significa

- A) peso (weight).
- B) branco (withe).
- C) onda (wave).
- D) inverno (winter).
- E) camadas (walks).

40. Válvula de segurança e válvula de alívio servem para

- A) líquidos e gases.
- B) líquidos e sólidos.
- C) sólidos e gases.
- D) gases e sólidos.
- E) gases e líquidos.