

### CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

1. Escolha, das alternativas abaixo, a que completa a frase:  
"Na movimentação de materiais, os equipamentos de transporte \_\_\_\_\_ deverão possuir sinal de advertência \_\_\_\_\_."
- a) motorizados, sonora
  - b) pesado, sonora
  - c) leve, luminoso
  - d) elétricos, vermelho
  - e) pesado, luminoso

**JUSTIFICATIVA:** \_\_\_\_\_

**Resposta: a**

Na NR 11 - TRANSPORTE, MOVIMENTAÇÃO, ARMAZENAGEM E MANUSEIO DE MATERIAIS em 11.1.7. Os equipamentos de transporte motorizados deverão possuir sinal de advertência sonora (buzina).

2. Para evitar o risco de um deslocamento não programado, durante uma parada prolongada, o operador de máquinas deverá, entre outras medidas,
- a) manter a máquina engatada e desligar o motor.
  - b) colocar os controles em posição neutra e acionar os freios.
  - c) levar a máquina até a área de estacionamento.
  - d) chamar um operador para substituí-lo.
  - e) nenhuma das alternativas acima.

**JUSTIFICATIVA:** \_\_\_\_\_

**Resposta: b**

Na NR 12 – MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS em 12.6.6. Nas paradas temporárias ou prolongadas, os operadores devem colocar os controles em posição neutra, acionar os freios e adotar outras medidas, com o objetivo de eliminar riscos provenientes de deslocamentos.

3. O dispositivo de acionamento e parada das máquinas e dos equipamentos deve estar localizado de maneira que
- a) não seja desligado pelo operador em sua posição de trabalho.
  - b) não possa ser desligado em caso de emergência por outra pessoa que não o operador.
  - c) não se localize na zona perigosa da máquina ou equipamento.
  - d) permita ser acionado de forma acidental.
  - e) possibilite ampla visualização por outra pessoa que não seja o operador.

**JUSTIFICATIVA:** \_\_\_\_\_

**Resposta: c**

Na NR 18 - CONDIÇÕES E MEIO AMBIENTE DE TRABALHO NA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO em 18.22.7. As máquinas e os equipamentos devem ter dispositivo de acionamento e parada localizado de modo que: a) seja acionado ou desligado pelo operador na sua posição de trabalho; b) não se localize na zona perigosa da máquina ou do equipamento; c) possa ser desligado em caso de emergência por outra pessoa que não seja o operador; d) não possa ser acionado ou desligado, involuntariamente, pelo operador ou por qualquer outra forma acidental; e) não acarrete riscos adicionais.

4. O rótulo de produtos perigosos ou nocivos à saúde deverá conter a Palavra de Advertência conforme o risco. Relacione as colunas e assinale a alternativa correta.
- |             |           |
|-------------|-----------|
| (1) ATENÇÃO | ( ) MÉDIO |
| (2) CUIDADO | ( ) ALTO  |
| (3) PERIGO  | ( ) LEVE  |
- a) 1 – 3 – 2
  - b) 2 – 1 – 3
  - c) 3 – 1 – 2
  - d) 2 – 3 – 1
  - e) 1 – 2 – 3

**JUSTIFICATIVA:** \_\_\_\_\_

**Resposta: d**

Na NR 26 – SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA em 26.6.6. "Palavra de Advertência - as palavras de advertência que devem ser usadas são: "PERIGO", para indicar substâncias que apresentem alto risco; "CUIDADO", para substâncias que apresentem risco médio; "ATENÇÃO", para substâncias que apresentem risco leve."

5. Em Segurança do Trabalho, a cor verde significa
- a) cuidado.
  - b) segurança.
  - c) atenção.
  - d) perigo.
  - e) alerta.

**JUSTIFICATIVA:** \_\_\_\_\_

**Resposta: b**

Na NR 26 – SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA em 26.1.5.7 Verde. O verde é a cor que caracteriza "segurança".

6. Quanto ao uso, é correto dizer que a escavadeira serve para
- a) escavar a terra.
  - b) remover a terra.
  - c) revolver a terra.
  - d) retirar aterro.
  - e) todas as alternativas acima.

**JUSTIFICATIVA:** \_\_\_\_\_

**Resposta: e**

"A escavadeira pode ser usada para retirar aterro, escavar, remover e revolver a terra." (Caterpillar Inc.)

7. O tipo de máquina utilizada em terraplanagem para nivelar ou dar inclinações aos terrenos, misturar e espalhar materiais é chamada de
- a) motoniveladora.
  - b) retro-escavadeira.
  - c) escavadeira hidráulica.
  - d) trator de esteira.
  - e) nenhuma das anteriores.

**JUSTIFICATIVA:** \_\_\_\_\_

**Resposta: a**

"Motoniveladora é a máquina utilizada em terraplanagem para nivelar ou dar inclinações aos terrenos, misturar e espalhar materiais." (Glossário de Termos Técnicos da Construção Civil)

8. São componentes do sistema rodante dos tratores de esteiras
- elos.
  - pinos e buchas.
  - rodas-guia.
  - sapatas da esteira.
  - todas as alternativas estão corretas.

**JUSTIFICATIVA:** \_\_\_\_\_

**Resposta: e**

*“Compõem o sistema rodante dos tratores de esteira: elos, roletes, segmentos, pinos e buchas, vedadores, rodas-guia, sapatas da esteira...” (Caterpillar Inc)*

9. É característico das ferramentas com controles eletro-hidráulicos
- maior tempo para execução da tarefa.
  - menor esforço para o operador.
  - desvantagens quanto ao consumo de combustível.
  - gasto excessivo de óleo lubrificante.
  - perda de produtividade.

**JUSTIFICATIVA:** \_\_\_\_\_

**Resposta: b**

*“Os controles eletro-hidráulicos das ferramentas diminuem o esforço feito para o trabalho de lâmina e escarificação, reduzindo significativamente o esforço do operador e aumentando a produtividade.” (Caterpillar Inc)*

10. São vantagens do uso de tratores de esteira, exceto
- grande superfície de contato
  - elevada força de tração.
  - a impossibilidade de circular por rodovias pelos estragos provocados pelas sapatas.
  - maior estabilidade em terrenos inclinados.
  - pequeno raio de giro.

**JUSTIFICATIVA:** \_\_\_\_\_

**Resposta: c**

*“Estes tratores, que são geralmente utilizados em trabalhos pesados de mobilização do solo, quando comparados com os tratores de rodas, têm como principais vantagens as seguintes: maior estabilidade em terrenos inclinados devido à grande superfície de apoio do sistema de locomoção e da pequena distância do centro de gravidade ao solo; pequeno raio de giro devido à imobilização de uma das esteiras; elevada força de tração, que pode ser superior a 80% da sua massa total, e baixa patinação, devido à grande superfície de contacto rasto – solo; baixa compactação do solo devido à baixa pressão exercida (0.3 - 0.4 kgf.cm<sup>-2</sup>) e da regularidade da distribuição da carga em toda a superfície de apoio. Os pneus exercem uma grande pressão no solo sendo esta distribuída de uma forma bastante irregular principalmente pelos flancos e garras.” (Tratores Agrícolas -Prof. Dr. Carlos Eduardo Angeli Furlani e Prof. Dr. Rouverson Pereira da Silva)*

11. Para executar um trabalho e dirigir veículo de terraplanagem em via pública, o condutor deverá ser habilitado na categoria
- C , D ou E.
  - A , C ou D.
  - A, B ou C.
  - B, D ou E;
  - Nenhuma das alternativas está correta.

**JUSTIFICATIVA:** \_\_\_\_\_

**Resposta: a**

*Lei 9.503/97 - CTB, Capítulo XIV, Artigo 144. “O trator de roda, o trator de esteira, o trator misto ou o equipamento automotor destinado à movimentação de cargas ou execução de trabalho agrícola, de terraplanagem, de construção ou de pavimentação só podem ser conduzidos na via pública por condutor habilitado nas categorias C, D ou E”*

12. São documentos de habilitação para dirigir veículo
- Carteira Nacional de Habilitação ou Autorização para Conduzir.
  - Carteira Nacional de Habilitação ou Permissão para Dirigir.
  - Carteira de Identidade com foto ou Carteira Nacional de Habilitação.
  - Carteira de Habilitação Técnica ou Permissão para Dirigir.
  - Autorização para Dirigir ou Permissão para Dirigir.

**JUSTIFICATIVA:** \_\_\_\_\_

**Resposta: b**

*Lei 9.503/97 - CTB, Capítulo XVII, Artigo 269, § 3º “São documentos de habilitação a Carteira Nacional de Habilitação e a Permissão para Dirigir.”*

13. Na formação do condutor deverá(ão) ser incluído(s)
- conceitos básicos de proteção ao meio ambiente relacionado com o trânsito.
  - curso de direção defensiva.
  - as alternativas “a” e “b” estão corretas.
  - curso avançado de suporte de vida.
  - nenhuma das alternativas anteriores.

**JUSTIFICATIVA:** \_\_\_\_\_

**Resposta: c**

*Lei 9.503/97 - CTB, Capítulo XIV, Artigo 147 - § 1º “A formação de condutores deverá incluir, obrigatoriamente, curso de direção defensiva e de conceitos básicos de proteção ao meio ambiente relacionados com o trânsito.”*

14. De acordo com o Código de Trânsito Brasileiro, a placa abaixo indica:



R-14

- a) altura mínima do veículo até o solo.
- b) veículo com excesso de peso.
- c) mantenha a faixa atual.
- d) carga máxima permitida.
- e) peso máximo permitido por eixo.

**JUSTIFICATIVA:** \_\_\_\_\_

**Resposta: d**

*Lei 9.503/97 - CTB, Anexo II, Sinalização - Placa R-14 – Carga Máxima Permitida*

15. São classificadas como placas de sinalização vertical, exceto
- a) sinalização de regulamentação.
  - b) sinalização de advertência.
  - c) sinalização de indicação.
  - d) sinalização de ocorrência.
  - e) nenhuma das alternativas anteriores.

**JUSTIFICATIVA:** \_\_\_\_\_

**Resposta: d**

*Lei 9.503/97 - CTB, Sinalização, Anexo II – “As placas, classificadas de acordo com as suas funções, são agrupadas em um dos seguintes tipos de sinalização vertical: - Sinalização de Regulamentação; - Sinalização de Advertência; - Sinalização de Indicação.”*

16. O motorista dirigindo uma motoniveladora foi parado em um comando policial e apresentou a Carteira Nacional de Habilitação – CNH – da categoria B. Neste caso, é correto dizer que ele
- a) cometeu infração gravíssima.
  - b) perderá sete pontos na CNH.
  - c) será penalizado com multa (três vezes) e apreensão do veículo.
  - d) terá a CNH recolhida.
  - e) todas as alternativa estão corretas.

**JUSTIFICATIVA:** \_\_\_\_\_

**Resposta: e**

*Lei 9.503/97 - CTB, Capítulo XV, Art. 162. “Dirigir veículo:III - com Carteira Nacional de Habilitação ou Permissão para Dirigir de categoria diferente da do veículo que esteja conduzindo: Infração - gravíssima; Penalidade - multa (três vezes) e apreensão do veículo; Medida administrativa - recolhimento do documento de habilitação;”*

17. Em caso de acidente de trânsito, é correto dizer que o motorista que prestar socorro à vítima
- a) não será preso em flagrante.
  - b) terá de pagar fiança.
  - c) terá a CNH cassada.
  - d) será preso após o fim do socorro.
  - e) Todas as alternativas estão corretas.

**JUSTIFICATIVA:** \_\_\_\_\_

**Resposta: a**

*Lei 9.503/97 - CTB, Capítulo XIX, Artigo 301. “Ao condutor de veículo, nos casos de acidentes de trânsito de que resulte vítima, não se imporá a prisão em flagrante, nem se exigirá fiança, se prestar pronto e integral socorro àquela.”*

18. É correto dizer que numa operação de carga/descarga, a parada do veículo deverá
- a) seguir o sentido do fluxo da via.
  - b) ser paralela ao bordo da pista de rolamento.
  - c) ser junto à calçada (meio-fio).
  - d) Todas as alternativas anteriores estão corretas.
  - e) ser feita somente se autorizado pelo agente da autoridade de trânsito.

**JUSTIFICATIVA:** \_\_\_\_\_

**Resposta: d**

*Lei 9.503/97 - CTB, Capítulo III, Artigo 48. “Nas paradas, operações de carga ou descarga e nos estacionamentos, o veículo deverá ser posicionado no sentido do fluxo, paralelo ao bordo da pista de rolamento e junto à guia da calçada (meio-fio), admitidas as exceções devidamente sinalizadas.”*

19. Ao estacionar um equipamento de terraplanagem na pista de rolamento de uma rodovia, o condutor
- a) comete infração média e é advertido.
  - b) comete infração gravíssima, é multado e terá o veículo removido.
  - c) comete infração grave, é multado e terá de refazer o curso de formação de condutor.
  - d) comete infração leve e perde quatro pontos na CNH.
  - e) não comete infração mas terá o veículo removido.

**JUSTIFICATIVA:** \_\_\_\_\_

**Resposta: b**

*Lei 9.503/97 - CTB, Capítulo XV, Art. 181. “Estacionar o veículo: V - na pista de rolamento das estradas, das rodovias, das vias de trânsito rápido e das vias dotadas de acostamento: Infração - gravíssima; Penalidade - multa; Medida administrativa - remoção do veículo;”*

20. As calçadas e os passeios podem ser usados por veículos, exceto
- a) para acessar áreas especiais de estacionamento.
  - b) para sair de um imóvel.
  - c) para ultrapassar veículos mais lentos.
  - d) para adentrar um imóvel.
  - e) nenhuma das alternativas anteriores.

**JUSTIFICATIVA:** \_\_\_\_\_

**Resposta: c**

*Lei 9.503/97 - CTB, Capítulo III, Artigo 29. “O trânsito de veículos nas vias terrestres abertas à circulação obedecerá às seguintes normas: V - o trânsito de veículos sobre passeios, calçadas e nos acostamentos, só poderá ocorrer para que se adentre ou se saia dos imóveis ou áreas especiais de estacionamento;”*

**LÍNGUA PORTUGUESA**

Texto para as questões a seguir:

**A velha contrabandista**

*Diz que era uma velhinha que sabia andar de lambreta. Todo dia ela passava pela fronteira montada na lambreta, com um bruto saco atrás da lambreta. O pessoal da Alfândega – tudo malandro velho – começou a desconfiar da velhinha.*

*Um dia, quando ela vinha na lambreta com o saco atrás, o fiscal da Alfândega mandou ela parar. A velhinha parou e então o fiscal perguntou assim pra ela:*

*– Escuta aqui, vovozinha, a senhora passa por aqui todo dia, com esse saco aí atrás. Que diabo a senhora leva nesse saco?*

*A velhinha sorriu com os poucos dentes que lhe restavam e mais os outros, que ela adquirira no odontólogo, e respondeu:*

*– É areia!*

*Aí quem sorriu foi o fiscal. Achou que não era areia nenhuma e mandou a velhinha saltar da lambreta para examinar o saco. A velhinha saltou, o fiscal esvaziou o saco e dentro só tinha areia. Muito encabulado, ordenou à velhinha que fosse em frente. Ela montou na lambreta e foi embora, com o saco de areia atrás.*

*Mas o fiscal ficou desconfiado ainda. Talvez a velhinha passasse um dia com areia e no outro com muamba, dentro daquele maldito saco. No dia seguinte, quando ela passou na lambreta com o saco atrás, o fiscal mandou parar outra vez. Perguntou o que é que ela levava no saco e ela respondeu que era areia, uai! O fiscal examinou e era mesmo. Durante um mês seguido o fiscal interceptou a velhinha e, todas as vezes, o que ela levava no saco era areia.*

*Diz que foi aí que o fiscal se chateou:*

*– Olha, vovozinha, eu sou fiscal de alfândega com 40 anos de serviço. Manjo essa coisa de contrabando pra burro. Ninguém me tira da cabeça que a senhora é contrabandista.*

*– Mas no saco só tem areia! – insistiu a velhinha. E já ia tocar a lambreta, quando o fiscal propôs:*

*– Eu prometo à senhora que deixo a senhora passar. Não dou parte, não apreendo, não conto nada a ninguém, mas a senhora vai me dizer: qual é o contrabando que a senhora está passando por aqui todos os dias?*

*– O senhor promete que não “espáia”? – quis saber a velhinha.*

*– Juro – respondeu o fiscal.*

*– É lambreta.*

*(PONTE PRETA, Stanislaw. In: Para Gostar de Ler: contos. v. 8. 2. ed. São Paulo: Ática, 1985.)*

*lambreta: do italiano lambretta (marca comercial de motoneta de origem italiana)*

21. Analise os itens abaixo e indique (V) para os itens verdadeiros e (F) para os itens falsos, assinalando a alternativa correta.

- I. O fiscal não entendeu por que a velhinha contrabandeava areia.
- II. O autor escreveu o conto de modo a reter a atenção do leitor até o final.
- III. O fiscal sentia-se inconformado por ser enganado pela velhinha.

- a) F – F – V
- b) F – V – F

c) V – F – F

d) V – F – V

e) F – V – V

**JUSTIFICATIVA:** \_\_\_\_\_

**Resposta: e**

A afirmação I é falsa, pois a velha contrabandeava lambreta. A afirmação II é verdadeira, pois a natureza do contrabando só é revelada no final. A afirmação III é verdadeira, pois o fiscal chegou a prometer que nada faria se a velha revelasse o que contrabandeava.

22. Analise os itens abaixo e indique (V) para os itens verdadeiros e (F) para os itens falsos, assinalando a alternativa correta.

- I. O saco de areia era uma forma de desviar a atenção da fiscalização.
- II. No final da história, o fiscal estava mais curioso por saber o que a velha contrabandeava do que interessado em apreender o contrabando.
- III. A velha enganou o fiscal porque ele não tinha experiência na profissão.

- a) F – F – V
- b) F – V – F
- c) V – F – F
- d) V – V – F
- e) F – V – V

**JUSTIFICATIVA:** \_\_\_\_\_

**Resposta: d**

A afirmação I é verdadeira, pois o que chamou a atenção do fiscal foi o saco. A afirmação II é verdadeira, pois o fiscal prometeu não autuar a velha. A afirmação III é falsa, pois o fiscal afirmou ter 40 anos de serviço, além de contradizer a afirmação do autor em “tudo malandro velho”.

23. O autor utiliza, no conto, a linguagem popular, desrespeitando, algumas vezes, regras gramaticais. Assinale a alternativa em que ocorre transgressão da gramática.

- a) “Que diabo a senhora leva nesse saco?”
- b) “Muito encabulado, ordenou à velhinha que fosse em frente.”
- c) “Um dia, quando ela vinha na lambreta com o saco atrás, o fiscal da Alfândega mandou ela parar.”
- d) “Ninguém me tira da cabeça que a senhora é contrabandista.”
- e) “Olha, vovozinha, eu sou fiscal de alfândega com 40 anos de serviço.”

**JUSTIFICATIVA:** \_\_\_\_\_

**Resposta: c**

Segundo as normas gramaticais, “mandou-a parar” ou “mandou que ela parasse”. Nas demais alternativas, há expressões coloquiais que não apresentam transgressões à gramática.

24. Assinale a alternativa que está de acordo com as normas gramaticais.

- a) A maior parte dos fiscais desconfiou da velha.

- b) O pessoal da alfândega eram experientes.
- c) Osvaldo ou Sérgio serão o presidente da empresa.
- d) Ainda não era três horas da tarde, quando ele chegou.
- e) Tudo os fiscais era malandro velho.

**JUSTIFICATIVA:** \_\_\_\_\_

**Resposta: a**

*Em a, “desconfiou” concorda com o núcleo “parte”. Correções: b) O pessoal da alfândega era experiente. c) Osvaldo ou Sérgio será o presidente da empresa. d) Ainda não eram três horas da tarde, quando ele chegou. e) Todos os fiscais eram malandros velhos.*

25. Assinale a alternativa em que o emprego dos pronomes está de acordo com as normas gramaticais.
- a) O fiscal pediu para mim parar.
  - b) Jamais houve desentendimentos entre nós.
  - c) Faz meses que nós não se vemos.
  - d) Peguei o saco e esvaziei ele no chão.
  - e) Vocês querem sair com nós?

**JUSTIFICATIVA:** \_\_\_\_\_

**Resposta: b**

*Correções: a) O fiscal pediu-me que parasse. c) Faz meses que (nós) não nos vemos. d) Peguei o saco e esvaziei-o no chão. e) Vocês querem sair conosco?*

26. Assinale a alternativa em que há uma forma verbal inadequadamente empregada.
- a) Duvido que ele saiba a verdade.
  - b) Desejamos que sua estada em nossa casa seja agradável.
  - c) É imperativo que todos compareçam à reunião.
  - d) Queremos que você reconsidere o problema.
  - e) Espero que você estude para a prova.

**JUSTIFICATIVA:** \_\_\_\_\_

**Resposta: d**

*A forma verbal “reconsidere” faz parte de uma oração subordinada e expressa um fato incerto, portanto deveria, como as demais, estar no modo subjuntivo, ou seja, “reconsidere”.*

27. A seguir, temos uma oração na voz ativa (I) e sua correspondente na voz passiva (II). Assinale a alternativa que completa corretamente o período II.
- I. Todos os jornais publicaram a notícia na primeira página.
- II. A notícia \_\_\_\_\_ por todos os jornais na primeira página.
- a) tinha sido publicada
  - b) foi publicada
  - c) era publicada
  - d) publicava-se
  - e) fora publicada

**JUSTIFICATIVA:** \_\_\_\_\_

**Resposta: b**

*A forma “publicaram” está no pretérito perfeito do*

*indicativo. Mantendo-se esse tempo, obtém-se “foi publicada”.*

28. Assinale a alternativa correta quanto às normas gramaticais.
- a) Estou enviando-lhe anexas as fotografias.
  - b) Ela estava meia cansada.
  - c) Era meio-dia e meio.
  - d) Ela mesmo desfez o mal-entendido.
  - e) Naquela sala, havia menas pessoas.

**JUSTIFICATIVA:** \_\_\_\_\_

**Resposta: a**

*“Anexas” concorda com “fotografias”. Correções: b) Ela estava meio cansada. c) Era meio-dia e meia (hora). d) Ela mesma desfez o mal-entendido. e) Naquela sala, havia menos pessoas.*

29. Assinale a alternativa em que a pontuação está correta.
- a) Durante um mês a velha, enganou o fiscal que desconfiava, de que ela fosse, contrabandista.
  - b) Durante um mês a velha enganou, o fiscal que, desconfiava de que ela fosse, contrabandista.
  - c) Durante um mês, a velha enganou o fiscal, que desconfiava de que ela fosse contrabandista.
  - d) Durante um mês, a velha enganou o fiscal, que, desconfiava de que ela fosse contrabandista.
  - e) Durante um mês, a velha enganou, o fiscal, que, desconfiava de que ela fosse, contrabandista.

**JUSTIFICATIVA:** \_\_\_\_\_

**Resposta: c**

*Separam-se por vírgula o adjunto adverbial antecipado “durante um mês” e a oração subordinada adjetiva explicativa “que desconfiava”.*

30. “A velhinha sorriu com os poucos dentes que lhe restavam e mais os outros, que ela adquirira no odontólogo, e respondeu:  
– É areia!”  
A forma verbal “adquirira” pode ser substituída, sem alteração do sentido do período, por
- a) “ia adquirir”.
  - b) “foi adquirir”.
  - c) “adquiria”.
  - d) “tem adquirido”.
  - e) “tinha adquirido”.

**JUSTIFICATIVA:** \_\_\_\_\_

**Resposta: e**

*“Adquirira” é forma do pretérito mais-que-perfeito do indicativo. A forma composta equivalente é “tinha adquirido” ou “havia adquirido”.*

**RACIOCÍNIO LÓGICO**

31. Pensei em um número. Multipliquei-o por 18, somei 147, dividi por 3 e obtive 121. Em que número eu pensei?
- 10
  - 12
  - 15
  - 18
  - 21

**JUSTIFICATIVA:** \_\_\_\_\_

**Resposta: B**
*Solução: Expressões aritméticas*

$$12 \times 18 = 216, \quad 216 + 147 = 363, \quad 363 : 3 = 121$$

32. A tabela a seguir mostra o resultado de uma pesquisa a respeito do programa de televisão preferido, de acordo com o sexo das pessoas e com a faixa de idade.

		Novela	Filme	Jornal
Mulheres	de 31 a 40 anos	45	18	32
	de 21 a 30 anos	28	37	15
Homens	de 31 a 40 anos	8	25	56
	de 21 a 30 anos	5	45	35

De acordo com a tabela, responda quantas pessoas na faixa de idade de 31 a 40 anos gostam de filme?

- 18
- 25
- 37
- 43
- 45

**JUSTIFICATIVA:** \_\_\_\_\_

**Resposta: D**
*Solução: Números naturais (operações e propriedades)*
*Mulheres de 31 a 40 anos que gostam de filme = 18*
*Homens de 31 a 40 anos que gostam de filme = 25*
*Somando  $18 + 25 = 43$ .*

33. Na construção de um muro de  $10 \text{ m}^2$ , foram utilizados 2 000 tijolos. Para construir um muro de  $30 \text{ m}^2$ , nas mesmas condições do anterior, serão necessários:
- 2 500 tijolos.
  - 3 000 tijolos.
  - 3 500 tijolos.
  - 5 000 tijolos.
  - 6 000 tijolos.

**JUSTIFICATIVA:** \_\_\_\_\_

**Resposta: E**
*Solução: Regra de três simples*
 *$10 \text{ m}^2$  está para 2 000 tijolos,*
 *$30 \text{ m}^2$  está para  $x$  tijolos*
 *$10x = 60\,000$ ,  $x = 6\,000$  tijolos*

34. Durante um campeonato de futebol, um time conquistou 15 pontos de 25 possíveis. Qual foi o aproveitamento desse time em porcentagem?

- 60 %
- 55 %
- 50 %
- 45 %
- 40 %

**JUSTIFICATIVA:** \_\_\_\_\_

**Resposta: A**
*Solução: Porcentagem*

$$(15 : 25) \times 100 = 0,60 \times 100 = 60$$

35. Um reservatório de combustível contém 1 000 litros de álcool. Efetuamos sucessivamente as seguintes operações:

retiramos 140 litros.

retiramos 150 litros.

colocamos 280 litros.

retiramos 500 litros.

Então, a quantidade de litros de álcool que fica no reservatório é:

- 360
- 400
- 440
- 490
- 560

**JUSTIFICATIVA:** \_\_\_\_\_

**Resposta: D**
*Solução: Números naturais (operações e propriedades).*
*Expressões aritméticas*

$$1000 - 140 - 150 + 280 - 500 = 490$$

36. Determinando o valor de  $x$  na proporção  $\frac{4}{10} = \frac{x}{20}$ , teremos o número:

- 2
- 4
- 8
- 12
- 16

**JUSTIFICATIVA:** \_\_\_\_\_

**Resposta: C**
*Solução: Razão e proporção*

$$\frac{4}{10} = \frac{x}{20} \longrightarrow 10x = 80 \longrightarrow x = \frac{80}{10} \longrightarrow x = 8$$

37. A solução da equação  $2.(x + 2) - 5 = 15$  é:

- 6
- 8
- 10
- 12
- 14

**JUSTIFICATIVA:** \_\_\_\_\_

**Resposta: B**
*Solução: Equação do 1º grau*

$$2.(x + 2) - 5 = 15$$

$$2.x + 4 = 15 + 5$$

$$2.x = 20 - 4$$

$$2.x = 16$$

$$x = 8$$

38. Dois (2) ônibus partem do ponto inicial às 12 horas. O primeiro retorna, sempre, de 2 em 2 horas, o segundo de 3 em 3 horas. Que horas os dois ônibus estarão juntos, novamente, no ponto inicial?
- a) 18 horas
  - b) 17 horas
  - c) 16 horas
  - d) 15 horas
  - e) 14 horas

**JUSTIFICATIVA:** \_\_\_\_\_

**Resposta: A**

*Solução: Mínimo Múltiplo Comum*

*Como o primeiro retorna sempre de 2 em 2 horas , parte às 12 horas , 14 horas , 16 horas , 18 horas , ...*

*Como o segundo retorna sempre de 3 em 3 horas , parte às 12 horas , 15 horas , 18 horas , ... . Portanto , estarão juntos às 18 horas .*

39. Num determinado mês, em uma escola ,  $\frac{2}{3}$  dos alunos participaram de um entrevista com a coordenação. Sabendo que a escola tem 1242 alunos, quantos alunos participaram desta entrevista?
- a) 414
  - b) 621
  - c) 828
  - d) 1040
  - e) 1242

**JUSTIFICATIVA:** \_\_\_\_\_

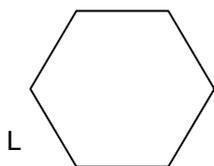
**Resposta: C**

*Solução:*

*Operações com frações*

$$\frac{2}{3} \times 1242 = 828$$

40. Na figura abaixo, considere a medida do lado do triângulo equilátero igual a medida do lado do hexágono regular . Se a área do triângulo equilátero abaixo mede  $4\text{cm}^2$ , quanto mede a área do hexágono regular ?



- a) 8
- b) 12
- c) 16
- d) 20
- e) 24

**JUSTIFICATIVA:** \_\_\_\_\_

**Resposta: E**

*Solução: Cálculo de área*

*O hexágono regular é formado por 6 triângulos equiláteros .*

*Se um triângulo mede  $4\text{cm}^2$  , logo :  $4 \times 6 = 24$*

*O hexágono tem área  $24\text{cm}^2$*