

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 _____."
- motorizados, sonora
 - pesado, sonora
 - leve, luminoso
 - elétricos, vermelho
 - 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,
- manter a máquina engatada e desligar o motor.
 - colocar os controles em posição neutra e acionar os freios.
 - levar a máquina até a área de estacionamento.
 - chamar um operador para substituí-lo.
 - 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
- não seja desligado pelo operador em sua posição de trabalho.
 - não possa ser desligado em caso de emergência por outra pessoa que não o operador.
 - não se localize na zona perigosa da máquina ou equipamento.
 - permita ser acionado de forma acidental.
 - 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 |
- 1 – 3 – 2
 - 2 – 1 – 3
 - 3 – 1 – 2
 - 2 – 3 – 1
 - 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
- cuidado.
 - segurança.
 - atenção.
 - perigo.
 - 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
- escavar a terra.
 - remover a terra.
 - revolver a terra.
 - retirar aterro.
 - 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
- motoniveladora.
 - retro-escavadeira.
 - escavadeira hidráulica.
 - tratores de esteira.
 - 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⁻²) 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?
a) 10
b) 12
c) 15
d) 18
e) 21

JUSTIFICATIVA: _____

Resposta: B

Solução: Expressões aritméticas
 $12 \times 18 = 216$, $216 + 147 = 363$, $363 : 3 = 121$

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?

- a) 18
b) 25
c) 37
d) 43
e) 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 m^2 , foram utilizados 2 000 tijolos. Para construir um muro de 30 m^2 , nas mesmas condições do anterior, serão necessários:
a) 2 500 tijolos.
b) 3 000 tijolos.
c) 3 500 tijolos.
d) 5 000 tijolos.
e) 6 000 tijolos.

JUSTIFICATIVA: _____

Resposta: E

Solução: Regra de três simples
 10 m^2 está para 2 000 tijolos ,
 30 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?

- a) 60 %
b) 55 %
c) 50 %
d) 45 %
e) 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:

- a) 360
b) 400
c) 440
d) 490
e) 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:

- a) 2
b) 4
c) 8
d) 12
e) 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:

- a) 6
b) 8
c) 10
d) 12
e) 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: _____

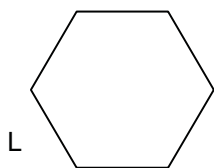
Resposta: C

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 4cm^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 4cm^2 , logo : $4 \times 6 = 24$

O hexágono tem área 24cm^2