

F06615

INGRESSO em 2007

UFSM
Biblioteca Central



BC

E07663

0 40 40
ANOS ANOS

0 40 40
ANOS ANOS

40 40 40
ANOS ANOS ANOS



UFSM
Biblioteca Central

Ensino Médio Integrado à Eletrotécnica - 11

ANOS, ANOS ANOS

Ensino Médio Integrado à Mecânica - 12 ou 13

UFSM
Biblioteca Central

LÍNGUA PORTUGUESA

Contra a preguiça

Marcelo Marthe

01 Até alguns dias atrás, o islandês
02 Magnus Scheving estava imerso numa
03 tarefa tão divertida quanto extenuante: a
04 gravação de dezoito novos episódios de
05 *Lazy Town*, série infantil criada, produzida e
06 protagonizada por ele. “Eram três mil
07 acrobacias por dia. Quero mais é
08 descansar”, disse o artista a *Veja* na semana
09 passada. Bicampeão europeu de ginástica
10 aeróbica, Scheving interpreta Sportacus, um
11 herói cuja missão é salvar os personagens
12 da Cidade da Preguiça (a *Lazy Town*) do
13 sedentarismo. O programa incentiva as
14 crianças a fazer exercícios e a adotar uma
15 dieta saudável. Com essa proposta, tornou-
16 se um fenômeno. *Lazy Town* teve seus
17 direitos de exibição comercializados mais
18 rapidamente que qualquer outra atração
19 infantil até hoje: em nove meses foi vendido
20 a cento e seis países.

21 Em vários países, e em especial nos
22 Estados Unidos, a questão da obesidade
23 infantil ganhou tal relevância que a indústria
24 do entretenimento já não pode dar-lhe as
25 costas. Não foi por acaso que a Disney
26 anunciou, no fim de outubro, que vai deixar
27 de associar seus produtos e personagens a
28 alimentos ultracalóricos. Até agora, a
29 preocupação com a forma física aparecia
30 esporadicamente nos programas para
31 crianças. O casal Nickelodeon produz há
32 algum tempo vinhetas da série *Vitaminix*,
33 que informam sobre os benefícios de uma
34 alimentação saudável. Entre os programas
35 brasileiros, o *TV Xuxa* fala do assunto, sem
36 regularidade, em quadros como Bate-Papo e
37 Acampamento X. O sucesso de *Lazy Town*
38 deve fixar o tema no cardápio das atrações
39 infantis.

40 O achado da série é ela não soar
41 doutrinária. Sua pregação em favor da
42 comida natural e da atividade física se dá
43 em meio a muita ação, música e efeitos
44 especiais. Trata-se do programa infantil
45 mais caro do planeta. Mistura de animação,
46 bonecos e atores de carne e osso, ele ostenta
47 um custo de dois e meio milhões de reais
48 por episódio – o que daria para fazer nada

49 menos do que vinte e cinco capítulos de uma
50 produção da Globo como o *Sítio do Pica*
51 *Pau Amarelo*. Também não se pode
52 desprezar, é claro, o carisma dos
53 personagens. Além de Sportacus e seu
54 bigodinho, há um vilão engraçado, Robbie
55 Rotten (Robbie Podre), que passa o dia
56 numa poltrona e estimula as crianças a
57 comer porcarias.

58 A história saiu da cabeça de Scheving
59 nos tempos em que ele já era famoso na
60 Islândia como atleta e fazia palestras sobre
61 boa forma para pais e crianças. Seu
62 programa comprovadamente ajudou o
63 consumo de vegetais a ter um aumento de
64 22% entre os islandeses nos últimos meses.
65 Apesar de sua cruzada, o artista – que aos
66 quarenta e dois anos, é pai de três filhos –
67 não se considera um radical. “Como bem. O
68 que inclui um hamburger de vez em
69 quando”, diz.

(Revista *Veja*, 15/11/2006)

1. Analise as afirmativas a respeito do que diz o texto.

- I. A missão do herói de *Lazy Town* consiste em salvar os habitantes da cidade que se exercitam pouco, ou seja, que levam uma vida meio ou muito parada.
- II. A série *Lazy Town*, por ter sido comercializada, teve seus direitos de exibição censurados.
- III. A série *Lazy Town* incentiva as crianças a terem uma alimentação saudável.

Está (ão) correta(s)

- a) apenas I.
- b) apenas II.
- c) apenas III.
- d) apenas I e III.
- e) apenas II e III.

2. A respeito de Magnus Scheving, segundo o texto, só não se pode afirmar que ele

- a) interpreta o vilão engraçado de *Lazy Town*.
- b) gravou mais de uma dezena de novos episódios.
- c) é o produtor da série *Lazy Town*.
- d) é ator na série *Lazy Town*.
- e) já foi campeão de ginástica aeróbica.

3. Se o discurso direto, apresentado no final do texto, fosse transformado em discurso indireto, a forma correta da primeira frase desse discurso seria a seguinte:

- a) Ele disse: Como bem.
- b) O artista disse que comia bem.
- c) Ele disse que como bem.
- d) Como bem, diz Magnus Scheving.
- e) O artista declarou: – Como bem.

4. Dentre as palavras abaixo, a única que não está empregada como adjetivo no texto é

- a) “europeu” (linha 09).
- b) “aeróbica” (linha 10).
- c) “saudável” (linha 15).
- d) “infantil” (linha 19).
- e) “benefícios” (linha 33).

5. Escolha a alternativa em que os dois verbos pertencem à primeira conjugação.

- a) “interpreta” (linha 10) – “vendido” (linha 19)
- b) “incentiva” (linha 13) – “aparecia” (linha 29)
- c) “ganhou” (linha 23) – “informam” (linha 33)
- d) “anunciou” (linha 26) – “deve” (linha 38)
- e) “produz” (linha 31) – “ostenta” (linha 46)

6. Analisando sintaticamente a oração “a indústria do entretenimento pode oferecer-lhes melhores atrações”, só não é possível afirmar que

- a) o predicado é verbal.
- b) o sujeito é composto.
- c) o verbo é transitivo direto e indireto.
- d) um substantivo no plural antecedido por um adjetivo funciona como objeto direto.
- e) um pronome oblíquo funciona como objeto indireto.

7. A expressão que não funciona, no texto, como adjunto adverbial de tempo é

- a) “na semana passada” (linha 08).
- b) “em nove meses” (linha 19).
- c) “em vários países” (linha 21).
- d) “no fim de outubro” (linha 26).
- e) “nos últimos meses” (linha 64).

8. Só não exerce, no texto, a função de objeto direto, a palavra / expressão

- a) “o artista” (linha 08).
- b) “Sportacus” (linha 10).
- c) “as crianças” (linha 14).
- d) “exercícios” (linha 14).
- e) “uma dieta saudável” (linha 15).

9. Com palavras e idéias do texto queríamos formar cinco frases nominais. Em uma delas, porém, houve um equívoco. Assim, dentre as cinco, uma frase não é nominal. Assinale-a.

- a) A gravação de dezoito novos episódios de *Lazy Town*, série infantil.
- b) A preocupação com a forma física aparecia nos programas para crianças.
- c) A interpretação de Scheving, bicampeão europeu de ginástica aeróbica.
- d) A relevância, em vários países, da questão da obesidade infantil.
- e) Ação, música e efeitos especiais no programa infantil mais caro do planeta.

10. Verifique a classe gramatical das palavras constantes no seguinte fragmento do texto: “a Disney anunciou, no fim de outubro, que vai deixar de associar seus produtos e personagens a alimentos ultracalóricos” (linha 25), e conte os substantivos.

Nesse fragmento há

- a) dois substantivos.
- b) três substantivos.
- c) quatro substantivos.
- d) cinco substantivos.
- e) seis substantivos.

11. Apenas não pertencem à classe gramatical das preposições as palavras

- a) “de” (linha 04), “com” (linha 29).
- b) “por” (linha 06), “para” (linha 30).
- c) “até” (linha 19), “sobre” (linha 33).
- d) “em” (linha 19), “entre” (linha 34).
- e) “tal” (linha 23), “como” (linha 36).

12. As três palavras de cada opção seguem a mesma regra de acentuação gráfica, exceto em

- a) até – atrás – islandês.
- b) episódios – série – indústria.
- c) ultracalóricos – física – música.
- d) atrás – herói – além.
- e) história – Islândia – cardápio.

13. A alternativa em que todas as palavras possuem a mesma classificação quanto ao posicionamento da sílaba tônica é

- a) alguns – gravação – infantil.
- b) descansar – artista – semana.
- c) preguiça – ginástica – aeróbica.
- d) interpreta – personagens – especial.
- e) exercícios – saudável – fenômeno.

14. Observe a frase que formamos:

O artista disse isso a Veja.

Analisando-a sintaticamente, conclui-se que ela possui um sujeito, um verbo empregado como transitivo direto e indireto, um objeto direto e um objeto indireto.

Dentre as frases das cinco alternativas abaixo, a única que apresenta essas funções sintáticas é

- O programa incentiva as crianças da periferia.
- O programa *TV Xuxa* fala do assunto, sem regularidade, em quadros como Bate-Papo e Acampamento X.
- Desprezamos o carisma dos personagens.
- Magnus Scheving vendeu *Lazy Town* aos Estados Unidos.
- A história saiu da cabeça de Scheving

15. Abaixo, adaptamos idéias do texto e formamos quatro frases. Analise-as e classifique o predicado de cada uma delas.

- O islandês Magnus Scheving estava imerso numa tarefa divertida e extenuante.
- Ele já era famoso na Islândia.
- Ele ostenta um custo de dois e meio milhões de reais por episódio
- Ele fazia palestras sobre boa forma para pais e crianças

Dentre elas, pode-se afirmar que apresenta(m) predicado nominal

- apenas a frase I.
- apenas a frase II.
- apenas as frases I e II.
- apenas as frases I, II e III.
- as frases I, II, III e IV.

16. A palavra que não apresenta ditongo é

- “ganhou” (linha 23).
- “brasileiros” (linha 35).
- “efeitos” (linha 43).
- “reais” (linha 47).
- “fazia” (linha 60).

17. As duas palavras que apresentam dígrafo são

- qualquer, questão.
- gravação, ganhou.
- associar, programa.
- quadros, milhões.
- filhos, atração.

18. Assinale a alternativa cujo fragmento do texto apresenta um pronomes demonstrativo.

- “até alguns dias atrás” (linha 01)
- “com essa proposta” (linha 15)
- “teve seus direitos de exibição” (linha 16)
- “qualquer outra atração infantil” (linha 18)
- “em vários países” (linha 21)

19. As formas verbais “interpreta” (linha 10) e “ganhou” (linha 23) encontram-se, respectivamente, nos seguintes tempos verbais.

- pretérito perfeito do indicativo e presente do indicativo.
- presente do indicativo e pretérito imperfeito do indicativo.
- pretérito perfeito do indicativo e pretérito imperfeito do indicativo.
- presente do indicativo e pretérito perfeito do indicativo.
- presente do subjuntivo e pretérito imperfeito do indicativo.

20. A ortografia de uma das duas palavras não está correta na alternativa

- necessidade, surpresa.
- chimarrão, pêssego.
- bolcista, aliança.
- hemisfério, chuchu.
- quinzena, paralisar.

CIÊNCIAS

Bebida e Direção não Combinam

O álcool etílico ou etanol, $\text{CH}_3\text{—CH}_2\text{OH}$, presente nas bebidas é depressivo e a sua ação pode induzir ao sono.

A ação depressiva do álcool no cérebro e no sistema nervoso central reduz a capacidade mental e física diminuindo a habilidade para a realização de tarefas mais complexas como por exemplo conduzir um veículo.

Uma parcela do álcool introduzida no organismo é absorvida pela mucosa da boca. A grande maioria, porém, é absorvida pelo estômago e intestino delgado, e daí vai para a circulação sanguínea. Aproximadamente 90% do álcool é absorvido em 1 (uma) hora.

O processo de absorção do álcool é relativamente rápido (90% em uma hora). Porém o mesmo não ocorre com a eliminação, que demora de 6 (seis) a 8 (oito) horas e é feita através do fígado (90%), da respiração (8%) e da transpiração (2%).

Tomar café forte, banho frio ou vento não alteram estado de embriaguez.

O certo é que, quem bebe, diminui os reflexos e não pode de maneira alguma dirigir.

21. A ligação que ocorre entre os átomos de hidrogênio e de carbono em uma molécula de álcool etílico é do tipo

- iônica.
- metálica.
- ponte de hidrogênio.
- covalente polar.
- covalente apolar.

22. O carbono presente na molécula de álcool etílico é o C 12, enquanto que o cálculo da idade de fósseis é feita através do teor de C 14 presente no fóssil, pode-se dizer que C 12 e C 14 são, entre si,

- isótopos.
- alótropos.
- isótonos.
- isóbaros.
- iguais.

23. A reação de combustão do álcool etílico pode ser representada por



Ao ajustar a equação, os coeficientes corretos são, respectivamente,

- 1, 3, 2, 2.
- 1, 3, 2, 3.
- 1, 4, 2, 3.
- 2, 3, 3, 3.
- 3, 3, 2, 2.

24. Na combustão do álcool etílico obtém-se CO_2 e H_2O que podem reagir entre si formando H_2CO_3 . O H_2CO_3 pode reagir com NaOH formando Na_2CO_3 e água.

As substâncias H_2CO_3 , CO_2 , NaOH e Na_2CO_3 pertencem, respectivamente, às funções

- ácido, sal, base e óxido.
- óxido, sal, ácido e base.
- ácido, óxido, sal e base.
- sal, base, óxido e ácido.
- ácido, óxido, base e sal.

25. Dadas as afirmativas:

- O álcool etílico é uma substância composta, enquanto a água é uma substância simples.
- O processo de absorção do álcool é um fenômeno físico.
- Álcool etílico, água e areia misturados formam uma mistura heterogênea trifásica.
- O processo de separação da mistura: álcool etílico e água denomina-se destilação fracionada.
- Ao aquecer o álcool etílico o mesmo muda de estado físico, essa passagem denomina-se sublimação.

Está(ão) correta(s)

- apenas I.
- apenas II, III e IV.
- apenas IV.
- apenas III e IV.
- apenas IV e V.

26. Dadas as afirmativas:

- I. Quando um átomo de oxigênio do álcool etílico recebe um elétron, adquire carga negativa, transformando-se em um cátion.
- II. A soma do número de prótons e nêutrons de um átomo denomina-se número de massa.
- III. A reação de eliminação do álcool classifica-se, quanto à velocidade, como lenta.
- IV. O átomo de carbono presente na molécula de álcool possui número atômico igual a 6, portanto sua valência é sempre igual a 4.
- V. Entre os elementos presentes em uma molécula de álcool etílico encontram-se dois não metais e um metal.

Está(ão) correta(s)

- a) apenas II e III.
- b) apenas III e IV.
- c) apenas IV e V.
- d) apenas II, III e IV.
- e) I, II, III, IV e V

27. Uma maneira de obter o álcool etílico encontra-se representada na equação abaixo:



Pode-se afirmar que essa reação é de

- a) adição
- b) simples troca
- c) dupla troca
- d) análise
- e) decomposição

28. Leia com atenção.

“Os protozoários e as bactérias são seres formados por uma só célula, mas pertencem a reinos diferentes. O protozoário é formado por uma célula (1), enquanto a bactéria é formada por uma célula (2), pois apresenta uma organização celular que é considerada (3).”

As sentenças que substituem corretamente os números são respectivamente:

- a) procarionte – eucarionte - complexa
- b) procarionte – eucarionte – simples
- c) eucarionte – procarionte – simples
- d) eucarionte – procarionte - única
- e) eucarionte – procarionte - complexa

29. Relacione as funções dos vegetais.

- | | | |
|--------------------|-----|--|
| 1. Sudação | () | Elimina água na forma de vapor. |
| 2. Seiva Bruta | () | Sais minerais dissolvidos em água. |
| 3. Respiração | () | Verdadeiro alimento das plantas. |
| 4. Seiva Elaborada | () | Elimina água na forma de gotículas. |
| 5. Transpiração | () | Absorção de oxigênio e liberação de gás carbônico. |

A opção que relaciona corretamente é:

- a) 1 - 3 - 5 - 2 - 4
- b) 1 - 4 - 2 - 5 - 3
- c) 3 - 5 - 1 - 4 - 2
- d) 4 - 1 - 2 - 3 - 5
- e) 5 - 2 - 4 - 1 - 3

30. As doenças citadas abaixo são causadas por vírus e bactérias. Coloque a letra V nas doenças causadas por vírus e B nas causadas por bactérias.

- () Hanseníase
 () Caxumba
 () Hepatite
 () Tétano
 () Poliomielite
 () Meningite

A seqüência correta é:

- a) B - B - V - V - B - V
- b) B - V - V - B - V - B
- c) V - B - V - B - V - B
- d) V - B - B - V - B - V
- e) B - V - B - B - V - V

31. Relacione as funções às estruturas ou órgãos.

- | | |
|--------------|-------------------------------------|
| 1. Ovário | A. Gônada produtora de |
| 2. Testículo | espermatozóide. |
| 3. Útero | B. Fixação da célula ovo |
| 4. Nidação | C. Célula-ovo |
| 5. Zigoto | D. Gônada produtora de óvulo |
| | E. Órgão onde se realiza a gestação |

A opção que contém a relação correta é

- 1A / 2D / 3C / 4E / 5B
- 1B / 2E / 3A / 4D / 5C
- 1C / 2B / 3E / 4A / 5D
- 1D / 2A / 3E / 4B / 5C
- 1E / 2C / 3D / 4A / 5B

32. Dentre as frases abaixo, sobre tecidos, uma está errada. Identifique-a, marcando-a com um x.

- O tecido conjuntivo se caracteriza por não apresentar nenhuma substância intercelular.
- O tecido muscular é formado por células alongadas denominadas fibras, que podem ser estriadas e lisas
- O tecido epitelial apresenta células extremamente unidas devido à função que exerce que é de revestimento.
- O tecido nervoso é responsável pelo comando do organismo.
- Os tecidos conjuntivos têm o papel principal de ligar órgãos ou outros tecidos entre si.

33. Coloque as alternativas, com os órgãos e suas respectivas funções, na mesma ordem em que acontece a digestão.

Órgão	Função
1. Moela	- Trituração do alimento.
2. Papo	- Armazenamento e amolecimento do alimento
3. Bico	- Captura do alimento.
4. Proventrículo	- Atuação de enzimas.
5. Cloaca	- Eliminação de restos não digeridos.

A opção que apresenta a seqüência correta é

- 1 - 4 - 2 - 5 - 3
- 2 - 5 - 3 - 1 - 4
- 3 - 2 - 1 - 4 - 5
- 4 - 1 - 5 - 3 - 2
- 5 - 3 - 4 - 2 - 1

34. Marque V (para verdadeiro) ou F (para falso).

- A classificação dos vegetais é baseada na presença ou ausência de alguns órgãos.
- As criptógamas, quanto à presença de órgãos, não apresentam apenas flores.
- Os briófitos, quanto à presença de órgãos, apresentam rizóides, caulóides e filóides.
- As samambaias, as avencas e os xaxins são exemplos de pteridófitos.
- As algas pluricelulares, que vivem submersas, não possuem clorofila, por isso não produzem seu próprio alimento.

A alternativa que apresenta a seqüência correta é

- V - V - F - F - V
- F - F - V - F - V
- F - V - F - F - V
- V - F - V - F - V
- V - F - V - V - F

35. Uma onda se propaga com velocidade de 300 m/s e frequência de 10 Hz. O comprimento desta onda, em metros, vale

- 10
- 20
- 25
- 30
- 45

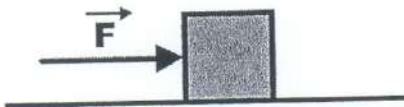
36. Coloque V (verdadeiro) ou F (falso) nas afirmativas

- Altura é a qualidade do som que nos permite distinguir um som grave de um som agudo.
- Intensidade é a qualidade do som que nos permite distinguir os sons fracos dos sons fortes.
- Timbre é a qualidade do som que nos permite distinguir dois sons de mesma altura e mesma intensidade emitidos por fontes diferentes.

A seqüência correta é

- V - V - V
- F - F - F
- V - F - F
- V - V - F
- F - V - V

37. Observe a figura.



Um corpo de massa 8 Kg está apoiado numa superfície horizontal perfeitamente lisa, como mostra a figura. Sob ação de uma força resultante F , o corpo adquire uma aceleração de $2,5 \text{ m/s}^2$. A intensidade da força F é de

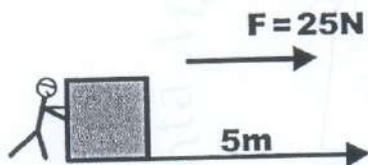
- a) 5 N
- b) 10 N
- c) 20 N
- d) 25 N
- e) 30 N

38. A _____ é um defeito da visão que forma a imagem _____, e deve ser corrigida com lentes divergentes.

Assinale a alternativa que completa correta e respectivamente as lacunas acima.

- a) miopia – na retina
- b) miopia – antes da retina
- c) miopia – depois da retina
- d) hipermetropia – antes da retina
- e) hipermetropia – na retina

39. Observe a figura.



Um menino aplica uma força de 25 N sobre uma caixa, como mostra a figura. Sabendo-se que a caixa sofre um deslocamento de 5 m na mesma direção e no mesmo sentido da força, o trabalho realizado, em joules, é de

- a) 5
- b) 25
- c) 50
- d) 75
- e) 125

40. Um ônibus parte do repouso e, com aceleração constante de 2 m/s^2 , atinge a velocidade de 14 m/s após 7 s. O deslocamento do ônibus nesse intervalo de tempo, em metros, é de

- a) 28
- b) 49
- c) 58
- d) 69
- e) 98

MATEMÁTICA

41. Um agricultor, considerando o custo e preço de venda de um produto, teve um prejuízo de R\$ 500,00. Se, para obter um lucro de R\$ 1.500,00, o agricultor precisaria ter dobrado o preço de venda. O custo do produto foi de

a) R\$ 1.500,00
b) R\$ 2.000,00
c) R\$ 2.500,00
d) R\$ 3.000,00
e) R\$ 3.500,00

42. Dados dois números naturais, cada um deles com dois algarismos diferentes, se o maior deles só tem algarismos pares e o menor só tem algarismos ímpares, a maior diferença possível entre eles será

a) 73
b) 76
c) 83
d) 85
e) 88

43. Se o carro de Paulo percorre 24 km com 3 litros de gasolina, com o custo do litro da gasolina igual a R\$ 2,70, para percorrer 800 km, ele gastará

a) R\$ 250,00
b) R\$ 270,00
c) R\$ 275,00
d) R\$ 280,00
e) R\$ 300,00

44. O bibliotecário do CTISM recebeu para este ano, 70 livros de Matemática e 90 livros de Física. Para arrumá-los em estantes, sem misturar na mesma estante livros de Matemática com livros de Física, ou seja, nenhuma estante pode ter livros de matemática e de física, colocando igual quantidade de livros em cada estante e utilizando o menor número de estantes possível, o bibliotecário deverá colocar em cada estante

a) 6 livros
b) 7 livros
c) 8 livros
d) 9 livros
e) 10 livros

45. A terça parte do número $3^{10} + 2 \cdot 3^8$ é

a) 3^0
b) $3^0 + 2$
c) $3^9 + 3^7$
d) $3^7 \cdot 11$
e) $3^9 + 2$

46. No verão de 2006, a quinta parte das 3.000 pessoas idosas de um município utilizou, para proteger-se do sol, sombrinha ou guarda-chuva. Se $\frac{2}{3}$ dessas pessoas eram do sexo feminino, o número de pessoas do sexo masculino que utilizou esse tipo de proteção foi

a) 100
b) 120
c) 150
d) 180
e) 200

47. Paula colocou em uma jarra 2 litros de água e um litro de concentrado de uva. Se o concentrado é composto de 30 % de suco de uva natural e 70 % de água, depois de misturar tudo a porcentagem do volume final que representa o suco de uva é

a) 5%
b) 10%
c) 20%
d) 25%
e) 30%

48. O valor de $5^3 + 5^3 + 5^3 + 5^3 + 5^3 - 25^2$ é igual a

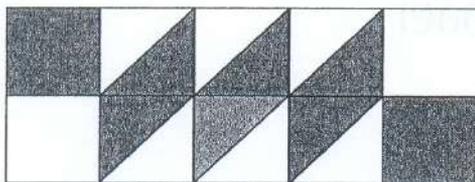
a) zero
b) 1
c) 5
d) 10
e) 25

49. Resolvendo a expressão

$$\left\{ \frac{4}{(\sqrt{5}-1) \cdot 2^{21}} \right\} (4^{10} + 4^{10}) \text{ obtemos}$$

- a) $\sqrt{5}-1$
- b) $\sqrt{5}+1$
- c) $\sqrt{5}-1$
- d) $\sqrt{5}+1$
- e) $2(\sqrt{5}-1)$

50. A figura abaixo representa uma colcha feita com quadrados e triângulos retangulares nas cores branca e cinza.



Se cada quadrado tem 4 cm de lado, a parte cinza da colcha corresponde a uma área de

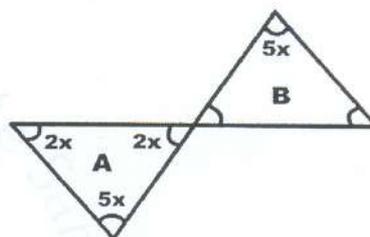
- a) 32 cm^2
- b) 40 cm^2
- c) 80 cm^2
- d) 100 cm^2
- e) 120 cm^2

51. A razão entre $2 - \frac{1}{3}$ para $15 + \frac{5}{3}$

representa o número de candidatos aprovados em um concurso em função do número de candidatos inscritos. Se o número de candidatos inscritos foi 5.000, o número de candidatos aprovados foi

- a) 350
- b) 500
- c) 650
- d) 700
- e) 850

52. Observe a figura



Na figura os ângulos internos do triângulo B são

- a) $20^\circ, 140^\circ$ e 20°
- b) $30^\circ, 120^\circ$ e 30°
- c) $40^\circ, 100^\circ$ e 40°
- d) $45^\circ, 90^\circ$ e 45°
- e) $60^\circ, 80^\circ$ e 60°

53. Paulo, para elaborar ferramentas, cortou uma lâmina de aço em duas partes que formavam entre si ângulos complementares. Se a diferença obtida nas medidas dos dois ângulos foi 40° , o valor para cada ângulo é de

- a) 35° e 75°
- b) 55° e 15°
- c) 60° e 30°
- d) 65° e 25°
- e) 80° e 40°

54. Para que o valor numérico da expressão $\frac{x^2 + 7x}{3 - x}$ seja -2 faz-se necessário que o menor valor de x seja igual a

- a) -7
- b) -6
- c) -5
- d) -4
- e) -3

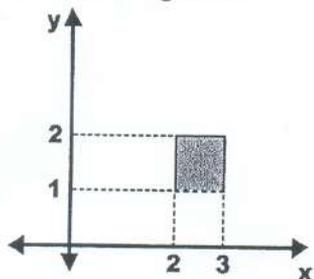
55. Para obter a outorga da água de uma barragem o técnico precisou elaborar o mapa de localização da mesma. As coordenadas de um dos pontos ($29^{\circ} 59' 38''$, $55^{\circ} 48' 07''$) podem ser obtidas em segundos, respectivamente, como

- a) $90.594''$ e $160.956''$
- b) $101.098''$ e $162.706''$
- c) $105.980''$ e $195.690''$
- d) $107.978''$ e $200.887''$
- e) $110.880''$ e $100.657''$

56. A área de um retângulo cujo perímetro mede 14 cm e cuja diagonal mede 5 cm é

- a) 12 cm^2
- b) 14 cm^2
- c) 16 cm^2
- d) 18 cm^2
- e) 20 cm^2

57. Observe o gráfico.



Para que o gráfico acima represente AXB , fez-se necessário que

- a) $A = [1,2]$ e $B =]2,3]$
- b) $A =]1,2,]$ e $B =]2,3]$
- c) $A = [2,3]$ e $B =]1,2]$
- d) $A =]2,3]$ e $B =]1,2]$
- e) $A = [2,3]$ e $B =]1,2[$

58. Se $f(x) = ax^2 + b$ e $f(1) = 0$ e $f(3) = 2$ então $a + b$ é igual a

- a) zero
- b) $1/4$
- c) $1/2$
- d) 4
- e) 6

59. O valor de $x^2 - 2xy + y^2$, para $x + 2y = 7$ e $x - 2y = -5$ é

- a) 2
- b) 4
- c) 8
- d) 14
- e) 16

60. Para $m = 4$ e $x = -1$, resolvendo a expressão $\frac{my^2 - xy^2 - 2m + 2x}{y^2 - 2}$ obtemos

- a) -2
- b) -1
- c) 2
- d) 3
- e) 5

TABELA PERIÓDICA DOS ELEMENTOS

1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
H 1.008	He 4.00	Li 6.941	Be 9.012	B 10.81	C 12.01	N 14.01	O 16.00	F 19.00	Ne 20.18	Na 22.99	Mg 24.31	Al 26.98	Si 28.09	P 30.97	S 32.07	Cl 35.45	Ar 39.95	
2		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
		Sc 44.96	Ti 47.88	V 50.94	Cr 52.00	Mn 54.94	Fe 55.85	Co 58.93	Ni 58.69	Cu 63.54	Zn 65.39	Ga 69.72	Ge 72.59	As 74.92	Se 78.96	Br 79.90	Kr 83.80	
		39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	
		Y 88.91	Zr 91.22	Nb 92.91	Mo 95.94	Tc (98)	Ru 101.1	Rh 102.9	Pd 106.4	Ag 107.9	Cd 112.4	In 114.8	Sn 118.7	Sb 121.8	Te 127.6	I 126.9	Xe 131.3	
		57 a 71 Série dos Lantanídeos	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	
			Hf 178.5	Ta 180.9	W 183.9	Re 186.2	Os 190.2	Ir 190.2	Pt 195.1	Au 197.0	Hg 200.5	Tl 204.4	Pb 207.2	Bi 209.0	Po (210)	At (210)	Rn (222)	
		89 a 103 Série dos Actínídeos	104	105	106	107	108	109	110	111	112							
			Rf (257)	Db (260)	Sg (263)	Bh (262)	Hs (265)	Mt (266)	Ds (271)	Uuu (272)	Uub (277)							

Legenda

Nº ATOMICO	SÍMBOLO	MASSA ATÔMICA	Série dos Lantanídeos	
			Série dos Actínídeos	
57	La	138.90	89	Ac
58	Ce	140.1	90	Th
59	Pr	140.9	91	Pa
60	Nd	144.2	92	U
61	Pm	(147)	93	Np
62	Sm	150.4	94	Pu
63	Eu	152.0	95	Am
64	Gd	157.3	96	Cm
65	Tb	158.9	97	Bk
66	Dy	162.5	98	Cf
67	Ho	164.9	99	Es
68	Er	167.3	100	Fm
69	Tm	168.9	101	Md
70	Yb	173.0	102	No
71	Lu	175.0	103	Lr



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
COORDENADORIA DE ENSINO MÉDIO E TECNOLÓGICO
COLÉGIO TÉCNICO INDUSTRIAL DE SANTA MARIA
COMISSÃO PERMANENTE DE EXAME DE SELEÇÃO



Gabarito das provas realizadas à tarde, para ingresso nos seguintes cursos:

Ensino Médio integrado a Eletrotécnica – 11,
Ensino Médio integrado a Mecânica– 13,
Eletrotécnica – 21 e Mecânica –22.
(cursos técnicos de Ensino Médio ou pós 1º ano)

1	D	11	E	21	D	31	D	41	C	51	B
2	A	12	D	22	A	32	A	42	A	52	C
3	B	13	A	23	B	33	C	43	B	53	D
4	E	14	D	24	E	34	E	44	E	54	E
5	C	15	C	25	C	35	D	45	D	55	D
6	B	16	E	26	D	36	A	46	E	56	A
7	C	17	A	27	A	37	C	47	B	57	C
8	A	18	B	28	C	38	B	48	A	58	A
9	B	19	D	29	E	39	E	49	D	59	B
10	E	20	C	30	B	40	B	50	C	60	E

Realizado pela
COMISSÃO PERMANENTE DE EXAME DE SELEÇÃO



Santa Maria, 04 de fevereiro de 2007

Susana da Silveira Gonçalves
Presidente da COPES