

Resolução Extra Oficial do Vestibular UFSC 2008

Prova AMARELA

Português

Questão 01

01. **Correta.**

02. **Incorreta.** Em seu segundo parágrafo, o texto desmente tal afirmativa ao afirmar *O aquecimento global, como consequência da liberação crescente na atmosfera de gases de efeito estufa, é o maior impacto ambiental da história da civilização, o que não significa que aponte para o final dos tempos.*

04. **Incorreta.** Ainda no segundo parágrafo, afirma-se o contrário *O aquecimento global, como consequência da liberação crescente na atmosfera de gases de efeito estufa, é o maior impacto ambiental da história da civilização, o que não significa que aponte para o final dos tempos.*

08. **Incorreta.** Pode-se perceber a incorreção pelo trecho (...), *fizeram do dióxido de carbono um vilão quase indefensável ao longo dos últimos meses. A verdade, no entanto, é que este gás é imprescindível para a vida como a conhecemos (...)*

6. **Incorreta.** Confirma-se tal gabarito pelo seguinte trecho *necessidade de mudança de hábitos, pela primeira vez na história da civilização, de toda a humanidade.*

32. **Correta.**

64. **Correta.**

Resposta: 97

Questão 02

01. **Correta.**

02. **Incorreta.** Todos os vocábulos derivam de verbo: liberação de liberar; substituição de substituir; identificação de identificar e reversão de reverter.

04. **Correta.**

08. **Incorreta.** A transformação de período composto em simples, com a retirada dos vocábulos **foram** e **que**, acarreta a perda de nexos com a idéia contida no período anterior. Trata-se de uma questão de paralelismo sintático.

16. **Incorreta.** As expressões **futuro** e **dos jornais** funcionam, respectivamente, como adjetivo e locução adjetiva.

32. **Correta.** Temos um período composto de três orações: uma principal (citada na alternativa) e uma subordinada adjetiva restritiva (que não significa) e uma substantiva objetiva direta (que aponte para o final dos tempos). Cremos, porém, que a oração principal deveria estender-se até o pronome demonstrativo **o** (com função de aposto oracional). Esta opção sem dúvida levou o bom aluno ao erro.

64. **Incorreta.** Todas as palavras são proparoxítonas.

Resposta: 37

Questão 03

01. **Correta.**

02. **Correta.**

04. **Correta.**

08. **Incorreta.** Sérgio é realmente uma criança urbana, ao contrário de Carlinhos, que é do meio rural, porém, essa constatação não é referência para o comentário posterior. Enquanto o primeiro é ingênuo, "angelical", até, o segundo é bastante conhecedor das "coisas do mundo".

16. **Recurso.** Considera de igual teor o relacionamento Carlinhos/Tia Maria subentenda-se afeto, carinho e proteção, no romance Menino de Engenho, ao relacionamento Sérgio/D. Ema, em O Ateneu. Após leitura bastante cuidadosa, e levando-se em conta também a tipologia literária das personagens, não conseguimos observar a referência a "afeto", "carinho" e "proteção", por parte da personagem de Raul Pompéia. Percebe-se, sim, um outro ponto, por parte de D. Ema, algo que chega a induzir a personagem Sérgio a gerar um princípio de relação edipiana, no que concerne à esposa de Aristarco. Aliás, há, na narrativa, referências sim à personagem D. Ema e seu "relacionamento nada maternal, ou angelical, ou protetivo" com outros internos do Ateneu.

Além disso, a expressão "Da mesma forma", que consta no enunciado, a nosso ver, inviabiliza a possibilidade de ser correta; não há "o carinho" para com Sérgio da mesma forma que para com Carlinhos, são "carinhos" diferentes, são relações diferentes.

32. **Incorreta.** O narrador do romance é Sérgio, além disso, a inexistência de "maldade", "violência" e "crime" não condiz com a realidade da obra narrada.

32. **Incorreta.** Ambas as obras têm pontos em comum, porém, nenhum deles refere-se a período literário e/ou histórico e narrativa em terceira pessoa, já que Menino de Engenho pertence ao Modernismo 2ª. Fase, é um Romance Social Nordestino, do ciclo da cana-de-açúcar (década de 30 do século XX) e O Ateneu pode se encaixar em Realismo/Naturalismo/Impressionismo (década de 80 do século XIX). Some-se a essas informações, o fato de ambos os romances serem narrados em primeira pessoa.

Resposta: 23

Resolução Extra Oficial do Vestibular UFSC 2008

Prova AMARELA

Questão 04

01. **Incorreta.** Não se pode falar em traição, na obra em questão, apenas em desconfiança por parte do narrador-personagem.

02. **Correta.**

04. **Correta.**

08. **Incorreta.** Os gêmeos jamais fizeram as pazes.

16. **Incorreta.** O narrador do romance é Nael, a quem pertence a fala em análise, além disso, a referência à figura da mãe, diz respeito à Domingas, não à Zana.

32. **Incorreta.** Nem Capitu nem Domingas podem ser encaixadas na tipicidade da personagem romântica feminina, seja pela época em que foram geradas no papel (divergem em quase um século), seja pelas referências psicológicas que carregam caracterizadoras do realismo e do neo-realismo da escritura de Milton Hatoum, respectivamente.

Resposta: 07

Questão 05

01. **Incorreta.** Não há referência a qualquer vínculo com a polícia, por parte do narrador, além disso, a narrativa não localiza apenas os fortes da Ilha de Santa Catarina, entre outros locais, aparece um de Acapulco, no México, onde a história se ambienta.

02. **Correta.**

04. **Correta.**

08. **Correta.**

16. **Correta.**

32. **Incorreta.** Reinam, também, no Horto das Oliveiras, os "amores proibidos", as relações "religiosamente" pecaminosas, para a época.

64. **Incorreta.** Lázaro não consegue escapar, o encontro com dois assaltantes acaba por gerar-lhe a morte.

Resposta: 30

Questão 06

01. **Incorreta.** O pronome *ele* refere-se a **Guia do estudante**.

02. **Correta.**

04. **Incorreta.** O Guia do estudante não oferece trabalho, e sim informações sobre o mercado de trabalho.

08. **Incorreta.** Não há no texto nenhuma referência à palavras "pais", nem mesmo à idéia "pais".

16. **Correta.**

32. **Incorreta.** A expressão **com os pés no chão** refere-se ao **vestibulando** e não às pessoas, representadas pela palavra **ninguém**, que eventualmente poderiam participar do processo do vestibular.

64. **Correta.** O pronome de tratamento **você**, em que pese ao fato de ser um pronome de segunda pessoa, concorda com verbos e demais pronomes na terceira pessoa.

Resposta: 82

Questão 07

01. **Correta.**

02. **Incorreta.** Justamente uma das características centrais de Adélia Prado é a religiosidade.

04. **Incorreta.** A crítica de Suassuna recai, justamente, sobre o fato de Euricão não perceber o que seria realmente seu "tesouro" e ficar vinculado ao fator financeiro.

08. **Incorreta.** A carta de Eudoro carrega, subjetivamente, uma proposta de casamento, porém, não é de Dodô para com a filha de Euricão, mas do próprio Eudoro com Margarida.

32. **Incorreta.** Adélia faz parte da Literatura Contemporânea (década de 70, do século XX) e não apresenta preocupação com a forma, além disso, o "vago" e o "impreciso" não são bem o que centraliza, mas, o real cotidiano.

Resposta: 17

Questão 08

01. **Correta.**

02. **Correta.**

04. **Incorreta.** Não há menção do tempo que leva do Brás de Pina ao Maracanã.

08. **Incorreta.** A falta de dinheiro e o compromisso com o trabalho impossibilitam a ida ao Maracanã às quartas-feiras.

16. **Correta.**

32. **Correta.**

Resposta: 51

Questão 09

01. **Incorreta.** A partícula **se** que inicia o trecho I é uma conjunção subordinativa adverbial condicional.

02. **Incorreta.** Na frase (...) *que não lhe admira lhe saltassem algumas lágrimas poucas e caladas*, os pronomes destacados funcionam, respectivamente, como objeto indireto e adjunto adnominal.

04. **Incorreta.** No trecho I, o vocábulo onde inicia uma oração subordinada adjetiva, porém refere-se ao termo **arquitancada**.

08. **Incorreta.** O trecho refere-se ao modo como ela olha.

16. **Correta.**

Resposta: 16

Questão 10

01. **Correta.** Trata-se de exemplos de ambigüidade.

02. **Incorreta.** E vez de ler a expressão **mato e morro** como verbos os soldados preferiram lê-la como substantivos.

04. **Incorreta.** Temos um sujeito composto posposto ao verbo (**o carcereiro e o assassino de alta periculosidade**)

08. **Correta.**

16. **Incorreta.** Não há, no primeiro trecho, o uso do modo imperativo.

Resposta: 9

Resolução Extra Oficial do Vestibular UFSC 2008

Prova AMARELA

História

Questão 11

- 01. **Incorreto.**
- 02. **Incorreto.**
- 04. **Correto.**
- 08. **Incorreto.**
- 16. **Incorreto.**
- 32. **Correto.**
- 64. **Incorreto.**

O primeiro patriarca do povo judeu foi Abraão e Moisés, o responsável pelo Êxodo, ou seja, a saída dos hebreus do Egito em busca da Terra Prometida (Canaã). O monoteísmo judaico foi sempre o fator de integração do povo hebreu, ou judeu, mesmo após a ocorrência da Diáspora no século I d.C.

Resposta: 52

Questão 12

- 01. **Correto.**
- 02. **Incorreto.**
- 04. **Incorreto.**
- 08. **Incorreto.**
- 16. **Incorreto.**
- 32. **Correto.**

Fernando Collor foi o primeiro e único presidente do Brasil a sofrer um processo de *impeachment*, assim como o foi o primeiro e único a receber ampla e explícita manifestação de repúdio a seu governo por segmentos significativos da população, tais como os estudantes, setores médios e imprensa. O termo "mensalão" é um incorreto eufemismo (porque necessariamente não era mensal) para denominar "a velha propina", infelizmente bastante freqüente na história política do Brasil, desde os tempos coloniais, imperiais e, obviamente, até na "desencantada república".

Resposta: 33

Questão 13

- 01. **Incorreto.**
- 02. **Correto.**
- 04. **Correto.**
- 08. **Incorreto.**
- 16. **Correto.**
- 32. **Incorreto.**

O item 01 pode causar confusão ao candidato, pois quem leu o livro *História de Santa Catarina* de Osvaldo Piazza sabe que os açorianos tentaram, mas não obtiveram resultados em relação ao cultivo de trigo. Os campos de Lages foram ocupados por tropeiros provenientes de São Vicente, e quanto às manifestações culturais açorianas, estas se encontram muito presentes no cotidiano das comunidades litorâneas de Santa Catarina.

Resposta: 22

Questão 14

- 01. **Incorreto.**
- 02. **Incorreto.**
- 04. **Correto.**
- 08. **Correto.**
- 16. **Incorreto.**
- 32. **Incorreto.**
- 64. **Incorreto.**

Talvez a mais importante e trágica característica da Segunda Guerra Mundial tenha sido o fato de ela atingir as populações civis de uma maneira nunca antes vista na história, a exemplo dos bombardeios ocorridos nas cidades inglesas, nas alemãs e, sobretudo nos ataques nucleares sobre Hiroshima e Nagasaki, que encerraram o conflito mundial. Os norte-americanos e japoneses já disputavam o domínio do Pacífico desde o século XIX e o maior exemplo fora o Havaí. Os Estados Unidos tomaram posse do arquipélago em um momento que o Japão enviava famílias de colonos para se estabelecerem naquelas ilhas. No final daquele século, os Estados Unidos também ocupavam as Filipinas e outras ilhas do Oceano Pacífico, o que sempre descontentou o desejo do expansionismo japonês.

Resposta: 33

Questão 15

- 01. **Correto.**
- 02. **Correto.**
- 04. **Incorreto.**
- 08. **Incorreto.**
- 16. **Incorreto.**
- 32. **Correto.**

O fenômeno do clientelismo político conhecido como coronelismo foi característico das zonas rurais das províncias e dos Estados brasileiros, embora tivesse ampla repercussão nas cidades e capitais deles. A Primeira República (1889-1930) pode ser corretamente denominada de a República dos Coronéis. A mão-de-obra assalariada de imigrantes europeus aconteceu de forma mais ampla nas regiões Sul e Sudeste e não no Norte brasileiro.

Resposta: 35

Questão 16

- 01. **Correto.**
- 02. **Incorreto.**
- 04. **Incorreto.**
- 08. **Correto.**
- 16. **Incorreto.**
- 32. **Correto.**

O famoso tablóide *O Pasquim*, que representou a maior oposição intelectual ao regime militar (1964-1985), chegou a ser fechado várias vezes pela censura governamental. Os atos institucionais (de números 1 a 15) tiveram posturas totalmente antidemocráticas, e José Sarney, eleito indiretamente como vice-presidente de Tancredo Neves, foi o primeiro presidente civil.

Resposta: 41

Resolução Extra Oficial do Vestibular UFSC 2008

Prova AMARELA

Questão 17

- 01. **Correto.**
- 02. **Incorreto.**
- 04. **Incorreto.**
- 08. **Correto.**
- 16. **Correto.**

A Revolução Industrial ocorreu primeiramente na Inglaterra em 1760 e posteriormente na Bélgica e na França a partir de 1830. A industrialização da Alemanha e Itália só ocorreria a partir de 1850 em meio aos seus processos de unificação política. Nessa época, ainda predominavam as técnicas da Primeira Revolução Industrial, ou seja, a energia a vapor, máquinas de ferro e carvão como combustível.

Não há como negar os avanços trazidos pela industrialização, porém problemas também aconteceram tais como a exploração social dos trabalhadores, o inchamento urbano e a poluição.

Resposta: 25

Questão 18

- 01. **Incorreto.**
- 02. **Incorreto.**
- 04. **Incorreto.**
- 08. **Correto.**
- 16. **Correto.**
- 32. **Correto.**

A tomada do palácio La Moneda ocorreu em Santiago, capital do Chile, quando ocorreu o golpe militar de Augusto Pinochet, que derrubou o presidente socialista eleito Salvador Allende. O grupo guerrilheiro marxista Sendero Luminoso é originário do Peru, e o ditador cubano Fulgêncio Batista possuía o apoio dos EUA quando foi derrubado pela guerrilha de Fidel Castro e "Che" Guevara.

Resposta: 56

Questão 19

- 01. **Incorreto.**
- 02. **Correto.**
- 04. **Correto.**
- 08. **Incorreto.**
- 16. **Incorreto.**
- 32. **Incorreto.**

As Cruzadas (séculos XI ao XIII) aconteceram antes da Peste Negra (século XIV), mas a ocorrência desta não foi decisiva para o fim do sistema feudal, que ainda aconteceu em algumas regiões da Europa Oriental até a segunda metade do século XIX. A ascensão econômica dos países ibéricos só ocorreu nos séculos XV e XVI, época em que foram realizadas as Grandes Navegações.

Resposta: 06

Questão 20

- 01. **Correto.**
- 02. **Incorreto.**
- 04. **Correto.**
- 08. **Incorreto.**
- 16. **Correto.**

O objetivo da Coluna Prestes (1924-1927) era a deposição do presidente Arthur Bernardes, representante dos interesses oligárquicos. O cangaceiro Virgulino Ferreira, o Lampião, chegou a ser agraciado com o título de capitão, conferido pelos coronéis do Nordeste, para combater a Coluna Prestes.

Resposta: 21

Resolução Extra Oficial do Vestibular UFSC 2008

Prova AMARELA

Matemática

Questão 21

01. **Incorreta.**

$$\frac{2^{8^2}}{2^{2^8}} = \frac{2^9}{2^8} = 2$$

02. **Correta.**

$$3 \cdot 3,2 \cdot 4 \cdot 10^5 \cdot 10^7 = 38,4 \cdot 10^{12} = 3,84 \cdot 10^{13}$$

04. **Incorreta.**

28 divisores 1, 2, 4, 7, 14, 28

$$1 + 2 + 4 + 7 + 14 = 28$$

É um número perfeito.

08. **Incorreta.**

$$\frac{x}{1} = \frac{16}{3^2} = \frac{4}{12^2}$$

$$x \cdot y^2 = 16 \cdot 9 = 144$$

$$x \cdot y^2 = 4 \cdot 12^2 = 576$$

16. **Incorreto.**

x: salgado

y: doce

$$x = \frac{2}{3}y \Rightarrow y = \frac{3}{2}x$$

$$4x + 6y = 26$$

$$4x + 6 \cdot \frac{3}{2}x = 26$$

$$13x = 26$$

$$x = 2$$

32. **Correta.**

$$\begin{cases} x + y + z = 15 \quad (-5) \\ 1x + 5y + 10z = 100 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} -5x - 5y - 5z = -75 \\ x + 5y + 10z = 100 \\ \hline -4x + 5z = 25 \\ 5z - 25 = 4x \end{cases}$$

$$x = \frac{5z - 25}{4}$$

y	x
1	-
2	-
3	-
4	-
5	-
6	-
7	-
8	-
9	5

$$1R\$ = 5$$

$$5R\$ = 1$$

$$10R\$ = \frac{9}{100}$$

64. **Correta.**

d	p
1,1 ↑	70 ↓
x ↑	55 ↓

$$\frac{x}{1,1} = \frac{70}{55} \Rightarrow x = \frac{77}{55}$$

Resposta: 98

Questão 22

01. **Incorreta.**

PONTOS	LEI DE FORMAÇÃO ($y = ax + b$)
(0, 400)	$400 = a \cdot 0 + b \Rightarrow b = 400$
(6000, 1000)	$1000 = a \cdot 6000 + b$ $1000 = 6000a + 400$

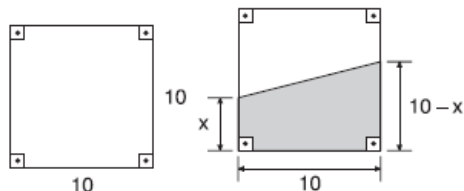
$$a = \frac{6,00}{60,00}$$

$$a = \frac{1}{10}$$

$$y = \frac{1}{10}x + 400$$

A comissão do vendedor é de 10%.

02. **Correta.**



$$A = l^2$$

$$A = 10^2$$

$$A = 100 \text{ cm}^2$$

$$S = \frac{(B + b) \cdot h}{2}$$

$$S = \frac{(10 - x + x) \cdot 10}{2}$$

$$S = 50 \text{ cm}^2$$

04. **Incorreto.**

$$PH = \log \left(\frac{1}{[H^+]} \right)$$

$$PH = \log \left(\frac{1}{2 \cdot 10^{-4}} \right)$$

$$PH = \log (2^{-1} \cdot 10^4)$$

$$PH = \log (2^{-1}) + \log (10^4)$$

$$PH = -1 \log 2 + 4 \log 10$$

$$PH = -1 \cdot (0,3) + 4 \cdot (1)$$

$$PH = 3,7$$

08. **Incorreto.**

x = número de mesas

$$\frac{240}{x} = \frac{240}{x+4} + 2$$

$$240 \cdot (x+4) = 240 \cdot x + 2 \cdot x \cdot (x+4)$$

$$x^2 + 4x - 480 = 0$$

$$x_1 = 20$$

$$x_2 = -24 \text{ (não serve)}$$

16. **Correta.**

O gráfico representa corretamente os dados do texto.

Resposta: 18

Resolução Extra Oficial do Vestibular UFSC 2008

Prova AMARELA

Questão 23

01. **Correta.**
 $a_1 = 4$
 $r = 3$
 $a_{100} = a_1 + 99r$
 $a_{100} = 4 + 99 \cdot 3$
 $a_{100} = 301$
02. **Correta.**



$$x - r + x + x + r = 57$$

$$3x = 57$$

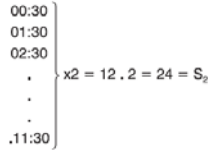
$$x = 19$$

maior lado: $x + r = 19 + 2 = 21$

04. **Incorreta.**
 2 horas = 120 min. = 6 · 20 min
 PG
 $a_7 = 2$
 $q = \frac{1}{2}$
 $a_7 = a_1 \cdot q^6$
 $2 = a_1 \cdot \left(\frac{1}{2}\right)^6$
 $2 = a_1 \cdot \frac{1}{64}$
 $a_1 = 128$

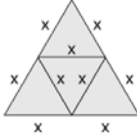
08. **Incorreta.**
 14 horas
 horas exatas
 $S_1 = 2 \cdot (1 + 2 + 3 + \dots + 12) = 2 \cdot \frac{(1+12) \cdot 12}{2} =$
 $= 13 \cdot 12 = 156$

A cada meia hora



$$\text{Total} = 156 + 24 = 180 \text{ badaladas}$$

16. **Incorreta.**



$$\ell_1 = 2x$$

$$\ell_2 = x$$

$$\left(\frac{\ell_1}{\ell_2}\right)^2 = \frac{A_1}{A_2}$$

$$\left(\frac{2x}{x}\right)^2 = \frac{A_1}{A_2}$$

$$4 = \frac{A_1}{A_2}$$

$$A_1 = 4 \cdot A_2$$

$$A_2 = \frac{A_1}{4}$$

$$A_1 + A_2 + A_3 + \dots$$

$$A + \frac{A}{4} + \frac{A}{16} + \dots$$

PG

$$a_1 = A$$

$$q = \frac{1}{4}$$

$$S_\infty = \frac{A}{1 - \frac{1}{4}} = \frac{A}{\frac{3}{4}} = \frac{4A}{3}$$

$$S_\infty = \frac{4A}{3}$$

32. **Correta.**

$$x^2 - 12x^2 + 44x - 48 = 0$$

$$x_1 + x_2 + x_3 = \frac{-b}{a} = \frac{-(-12)}{1} = 12$$

Resposta: 33

Questão 24

01. **Incorreta.**

$$p(B) = \frac{4}{12} = \frac{1}{3}$$

02. **Correta.**

K 1, 2, 3

$$\frac{1}{2} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{4} = 0,25 = 25\%$$

04. **Incorreta.**

1ª senha:
 $10 \cdot 9 \cdot 8 \cdot 7 = 5040$

2ª senha:
 $25 \cdot 25 = 650$

$$5040 + 650 = 5690$$

08. **Correta.**

$$A = 10 \quad B = 8 \quad C = 4$$

A A B B C

$$C_{10,2} \times C_{8,2} \times C_{4,1} =$$

$$= 45 \times 28 \times 4 =$$

$$= 5040$$

16. **Incorreta.**

SP PR SC RS

$$3 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 1 = 12$$

Resposta: 10

Questão 25

$$\begin{cases} M + R = 1490 \\ R + F = 1750 \\ F + M = 840 \end{cases}$$

$$\begin{cases} M - F = -260 \\ M + F = 840 \end{cases} \Rightarrow \frac{M}{10} = \frac{290}{10} = 29$$

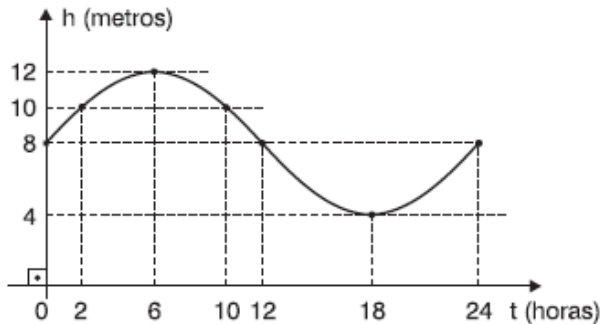
$$M = 290$$

Resposta: 29

Resolução Extra Oficial do Vestibular UFSC 2008

Prova AMARELA

Questão 26



$$h(t) = 8 + 4 \operatorname{sen}\left(\frac{\pi}{12}t\right)$$

$$p = \frac{2\pi}{\frac{\pi}{12}} = 24$$

$$Im = [8 - 4, 8 + 4] = [4, 12]$$

01. **Incorreta.** O valor mínimo atingido pela maré baixa é 4 m.

02. **Incorreta.** O momento do dia em que ocorre a maré baixa é as 18 h.

04. **Correta.** $p = 24$

08. **Correta.** $10 = 8 + 4\operatorname{sen}\left(\frac{\pi}{12}t\right)$

$$\operatorname{sen}\left(\frac{\pi}{12}t\right) = \frac{1}{2}$$

$$\frac{\pi}{12}t = \frac{\pi}{6}$$

$$t = 2$$

ou

$$\frac{\pi}{12}t = \frac{5\pi}{6}$$

Resposta:12

Questão 27

$$Cx = \begin{pmatrix} 6 & 4 \\ -6 & 9 \\ 2 & 0 \end{pmatrix}$$

01. **Correta.**
 $z = 0$

$$\begin{pmatrix} 7 & 2 \\ -6 & 3 \\ 2 & 0 \end{pmatrix}_{3 \times 2} X_{2,1} = \begin{pmatrix} 6 & 4 \\ -6 & 9 \\ 2 & 0 \end{pmatrix}_{3,1}$$

$$\begin{pmatrix} 7 & 2 \\ -6 & 3 \\ 2 & 0 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} a \\ b \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 6 & 4 \\ -6 & 9 \\ 2 & 0 \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} 7a & +2b \\ -6a & +3b \\ 2a \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 6 & 4 \\ -6 & 9 \\ 2 & 0 \end{pmatrix}$$

$$\begin{cases} 7a + 2b = 64 \\ -6a + 3b = -69 \\ 2a = 20 \end{cases}$$

$$a = 10$$

$$7 \cdot 10 + 2b = 64$$

$$2b = -6$$

$$b = -3$$

$$a + b = 10 - 3 = 7$$

02. **Correta.**

A inversível $\Leftrightarrow \det A \neq 0$

$$\begin{vmatrix} 0 & x & 1 \\ y & -1 & 0 \\ 1 & z & 0 \end{vmatrix} \neq 0$$

$$yz + 1 \neq 0$$

$$yz \neq -1$$

04. **Incorreta.**

$$B^t = \begin{vmatrix} -1 & y & 1 \\ 1 & 0 & x \end{vmatrix}$$

08. **Incorreta.**

$$AB = C$$

$$\begin{vmatrix} 0 & x & 1 \\ y & -1 & 0 \\ 1 & z & 0 \end{vmatrix} \begin{vmatrix} -1 & 1 \\ y & 0 \\ 1 & x \end{vmatrix} = \begin{vmatrix} 7 & 2 \\ -6 & 3 \\ 2 & z \end{vmatrix}$$

$$\begin{vmatrix} xy + 1 & x \\ -y - y & y \\ -1 + yz & 1 \end{vmatrix} = \begin{vmatrix} 7 & 2 \\ -6 & 3 \\ 2 & z \end{vmatrix}$$

$$x = 2 \quad y = 3 \quad z = 1$$

$$x + y + z = 6$$

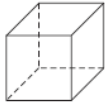
Resposta:03

Resolução Extra Oficial do Vestibular UFSC 2008

Prova AMARELA

Questão 28

01. **Incorreta.**

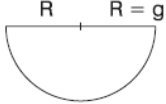


$$V = a^3$$

$$V = (2a)^3$$

$$V = 8a^3$$

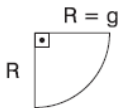
02. **Incorreta.**



$$\alpha = \frac{2\pi r}{g}$$

$$\lambda = \frac{2\pi \cdot r}{g}$$

$$g = 2r$$



$$\alpha = \frac{2\pi r}{g}$$

$$\frac{\lambda}{2} = \frac{2 \cdot \lambda \cdot r}{g}$$

$$g = 4r$$

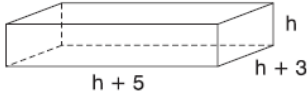
04. **Correta.**

$$A = 4 \cdot \pi \cdot r^2$$

$$A = 4 \cdot \pi \cdot 2^2$$

$$A = 16\pi$$

08. **Incorreta.**



$$V = 144$$

$$h \cdot (h + 3) \cdot (h + 5) = 144$$

$$(h^2 + 3h) \cdot (h + 5) = 144$$

$$h^3 + 5h^2 + 3h^2 + 15h - 144 = 0$$

$$h^3 + 8h^2 + 15h - 144 = 0$$

Pelo método da pesquisa de raízes

$$h = 2 \Rightarrow 8 + 32 + 30 - 144 \neq 0 \Rightarrow -74 \neq 0$$

$$h = 3 \Rightarrow 27 + 72 + 45 - 144 = 0 \Rightarrow 0 = 0$$

16. **Correta.**

$$4F_3 = 12$$

$$3F_4 = 12$$

$$F = 7 \quad 24$$

$$A = 12$$

$$V + F = A + 2$$

$$V + 7 = 12 + 2$$

$$V = 7$$

Resposta: 20

Questão 29

01. **Correta.**

$$y = ax^2 + bx + c$$

$$(0, 1000) \Rightarrow 1000 = 0 + 0 + c \Rightarrow c = 1000$$

$$(20, 1200) \Rightarrow 1200 = 400a + 20b + 1000$$

$$(50, 0) \Rightarrow 0 = 2500a + 50b + 1000$$

$$\begin{cases} a = -1 \\ b = 30 \end{cases}$$

$$f(t) = -t^2 + 30t + 1000$$

02. **Incorreta.** O número inicial é 1000.

04. **Incorreta.** O 10º dia ao 15º ainda cresce.

08. **Incorreta.** No 20º dia a população é de 1200.

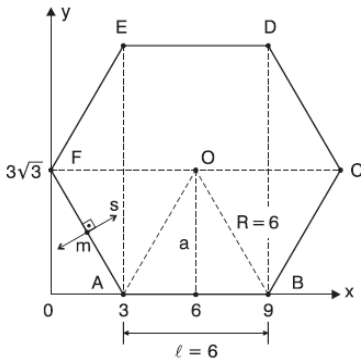
16. **Correta.** Para $t = 50$ tem-se $f(t) = 0$.

Resposta: 17

Resolução Extra Oficial do Vestibular UFSC 2008

Prova AMARELA

Questão 30



01. Correta.

$$\overline{AF} \Rightarrow \begin{vmatrix} 3 & 0 & x & 3 \\ 0 & 3\sqrt{3} & y & 0 \end{vmatrix} = 0$$

$$9\sqrt{3} - 3\sqrt{3}x - 3y = 0 \quad (+3)$$

$$\sqrt{3}x + y - 3\sqrt{3} = 0$$

02. Incorreta.

$$A_{HR} = 6 \cdot \frac{\ell^2 \sqrt{3}}{4} = 6 \cdot \frac{6^2 \sqrt{3}}{4} = 54\sqrt{3}$$

04. Incorreta.

$$A(3, 0) \Rightarrow \left(\frac{3}{2}, \frac{3\sqrt{3}}{2} \right)$$

$$F(0, 3\sqrt{3})$$

$$m_{AF} = \frac{3\sqrt{3} - 0}{0 - 3} = \frac{3\sqrt{3}}{-3} = -\sqrt{3}$$

$$m_{AF} = \frac{1}{\sqrt{3}} \cdot \frac{\sqrt{3}}{\sqrt{3}} = \frac{\sqrt{3}}{3}$$

$$y - y_m = m_s (x - x_m)$$

$$y - \frac{3\sqrt{3}}{2} = \frac{\sqrt{3}}{3} \left(x - \frac{3\sqrt{3}}{2} \right)$$

$$3y - \frac{9\sqrt{3}}{2} = \sqrt{3}x - \frac{3\sqrt{3}}{2}$$

$$6y - 9\sqrt{3} = 2\sqrt{3}x - 3\sqrt{3}$$

$$2\sqrt{3}x - 6y + 6\sqrt{3} = 0 \quad (+2)$$

$$\sqrt{3}x - 3y - 3\sqrt{3} = 0$$

08. Correta.

$$C(6, 3\sqrt{3})$$

$$R = 6$$

$$x^2 + y^2 - 2x_0y - 2y_0y + x_0^2 + y_0^2 - R^2 = 0$$

$$x^2 + y^2 - 12x - 6\sqrt{3}y + 27 = 0$$

16. Incorreta.

$$a = \frac{\ell\sqrt{3}}{2} = \frac{6\sqrt{3}}{2} = 3\sqrt{3}$$

Resposta: 09

Resolução Extra Oficial do Vestibular UFSC 2008

Prova AMARELA

Biologia

Questão 01

01. **Incorreta.** As cavidades I e II representam os átrios, e as cavidades III e IV representam os ventrículos. O sangue entra pelos átrios e sai dos ventrículos.
02. **Correta.** O sangue arterial segue a partir do ventrículo esquerdo a todos os órgãos do corpo.
04. **Correta.** Os vasos que conduzem o sangue em direção ao coração são as veias, e os vasos que levam o sangue para os órgãos são as artérias.
08. **Incorreta.** III é o ventrículo direito, que impulsiona o sangue aos pulmões através da artéria pulmonar. Essa é a pequena circulação ou circulação pulmonar.
16. **Incorreta.** I e III recebem sangue vindo do corpo (venoso) e II e IV recebem sangue arterial, vindo dos pulmões.
32. **Correta.** O coração apresenta esses dois movimentos básicos.
64. **Incorreta.** Não há nenhuma ligação entre I e II, pois são separadas pelo septo interatrial. Só há ligação entre I e III e II e IV.

Resposta: 38

Questão 02

01. **Correta.** Esse é o *habitat* exclusivo dos equinodermos.
02. **Incorreta.** A *Taenia sp* é um platelminto.
04. **Incorreta.** Os poríferos só têm ectoderme e endoderme (são diblásticos).
08. **Incorreta.** O problema desse item está no fato de que os equinodermas, ao contrário do que foi afirmado, não apresentam exoesqueleto como os artrópodos. Os equinodermas possuem endoesqueleto placóide.
32. **Incorreta.** Os únicos anelídeos parasitas pertencem à classe Hirudíneos (ou aquetos), que tem como exemplo principal a sanguessuga.
64. **Correta.** Os exemplos estão associados de forma precisa.

Resposta: 65

Questão 03

01. **Incorreta.** As funções citadas na questão são referentes ao tecido epitelial.
02. **Incorreta.** Os melanócitos são encontrados nas camadas mais profundas da epiderme.
04. **Correta.** A medula óssea vermelha forma alguns leucócitos, hemácias e plaquetas e apresenta células pluripotentes.
08. **Correta.** Esse tecido possui as características citadas e une os ossos aos músculos.
16. **Incorreta.** Os condrócitos são células adultas, e os condroblastos são células jovens (há uma inversão na afirmativa). As células jovens são mais "ágeis", portanto, maiores.
32. **Correta.** Os osteoblastos são responsáveis pela formação da parte orgânica do tecido.

Resposta: 44

Questão 04

01. **Correta.**
02. **Incorreta.** Em III há meiose, e em I há mitose.
04. **Correta.**
08. **Incorreta.** Androceu e gineceu formam os gametas.
16. **Correta.**
32. **Incorreta.** A fase gametofítica só é dominante nas briófitas.

Resposta: 21

Questão 05

01. **Incorreta.** Inter: entre espécies diferentes; intra (dentro): mesma espécie.
02. **Correta.** 04. **Correta.**
08. **Incorreta.** É uma relação harmônica.
16. **Incorreta.** Causa infecção, portanto é um endoparasita.
32. **Correta.**

Resposta: 38

Questão 06

01. **Incorreta.** A seta 1 indica a vesícula vitelínica, que nos mamíferos forma as primeiras células sanguíneas. A produção do HCG (hormônio da gonadotrofina coriônica) é representado por 3 (placenta).
02. **Correta.**
04. **Correta.**
08. **Incorreta.** Não poderia ser de outro animal, senão mamífero, pela presença da placenta (exclusiva de mamíferos).
16. **Incorreta.** Não há passagem de sangue de mãe para filho. Há passagem de substâncias por difusão (nutrientes, excreções, gases, anticorpos, etc).
32. **Incorreta.** Os répteis possuem esses anexos.

Resposta: 06

Questão 07

01. **Correta.** 02. **Correta.**
04. **Incorreta.** Há genes que não atuam no desenvolvimento sexual (por exemplo: gene para calvície).
08. **Incorreta.** Os órgãos do aparelho reprodutor masculino têm seus genes no cromossomo Y.
16. **Incorreta.** No cromossomo Y há genes com informações autossômicas.
32. **Incorreta.** XY também é encontrado em outros mamíferos.
64. **Incorreta.** X e Y é uma denominação de um dos sistemas de determinação cromossômica dos sexos.

Resposta: 03

Questão 08

01. **Correta.**
02. **Incorreta.** Darwin não comentou sobre mutações.
04. **Incorreta.** A teoria de Lamarck é conhecida como "uso e desuso", não mencionando evolução convergente ou divergente.
08. **Incorreta.** Não há referência de fósseis na teoria de Darwin (conhecida como "seleção natural").

Resposta: 01

Resolução Extra Oficial do Vestibular UFSC 2008

Prova AMARELA

Questão 09

01. **Correta.**
02. **Correta.**
04. **Correta.**
08. **Incorreta.** Há prevenção feita através do combate ao barbeiro.
16. **Incorreta.** A giardíase é causada por protozoário (*Giardia lamblia*).
32. **Incorreta.** A leishmaniose é causada por protozoário (*Leishmania braziliensis*).
64. **Incorreta.** O transmissor da malária é o *Anopheles sp.*

Resposta: 07

Questão 10

01. **Correta.** As fitas de DNA se complementam com as bases A=T e C=G.
02. **Correta.** Comentário: o RNA não possui timina, então a base complementar da adenina é a uracila.
04. **Incorreta.** Cada códon é representado por 3 nucleotídeos.
08. **Incorreta.** É de DNA pela presença de timina.
16. **Incorreta.** A fenilalanina não é encontrada apenas em seres humanos, pois é um aminoácido essencial.
32. **Incorreta.** Os vírus podem ter somente RNA, que não tem timina.
64. **Incorreta.** Ainda não foi possível a determinação do sequenciamento completo de todos os genes dos cromossomos humanos.

Resposta: 03

Resolução Extra Oficial do Vestibular UFSC 2008

Prova AMARELA

Espanhol

Questão 11

01. **Incorreta.** O texto dá a entender o contrário.

02. **Correta.**

04. **Incorreta.** Menciona algo que no quarto parágrafo se estabelece de uma forma mais flexível (...) *ignora los nombres de sus plantas y sus árboles* (...).

08. **Correta.**

16. **Incorreta.** Não há citação alguma no texto sobre uso de inseticidas.

Resposta: 10

Questão 12

De acordo com o segundo parágrafo, o significado da pergunta *¿Por qué me rompés?* transmite a idéia, em sentido filosófico, de destruição física e, ao mesmo tempo, de dor moral, apelando à consciência do homem.

Por esses motivos, as opções 01 e 08 estão corretas.

Resposta: 09

Questão 13

O verbo espanhol **romper**, de semelhante equivalência na língua portuguesa, adquire aqui conotações filosóficas, tais como a de **mutilar**, **destruir**. A alternativa 01 faz um apelo para que a ação não seja realizada, e a proposição 32 substitui a forma verbal por um sinônimo apropriado: **mutilas**.

Resposta: 33

Questão 14

Questão baseada nas linhas 18 e 19, do terceiro parágrafo, encontra respostas certas nas proposições 08 e 16, pois a locução conjuntiva do texto **fuera de los casos** pode ser substituída, sem grandes alterações semânticas, por **a no ser en caso**.

Resposta: 40

Questão 15

01. **Incorreta.** Em espanhol, não existe **aveces**.

02. **Correta.**

04. **Incorreta.** O uso da letra **z** é restrito quando antecede **e** ou **i** e deve ser substituído pela letra **c**, ficando correta a palavra **veces**.

08. **Correta.**

16. **Incorreta.** Idem à 04.

Resposta: 10

Questão 16

01. **Incorreta.** O possessivo deve sofrer apócope quando se apresenta antes de um substantivo.

02. **Incorreta.** Ver item 01.

04. **Correta.**

08. **Incorreta.** Esta alternativa traz o possessivo em português: **sua**.

Resposta: 04

Questão 17

De acordo com o final do texto, terceiro parágrafo, a opção 01 está correta, assim como a alternativa 04 refere-se ao mesmo trecho anteriormente citado: uma selva de universos possíveis na qual só Deus tem coragem de aventurar-se.

Resposta: 05

Questão 18

01. **Correta.**

02. **Incorreta.** A conjunção **si** no início da frase elimina a possibilidade do uso do verbo no pretérito perfeito.

04. **Incorreta.** O verbo da primeira parte do enunciado pede um verbo (segunda parte) no condicional.

08. **Correta.**

16. **Incorreta.** O verbo **haber** não tem sentido no contexto da frase. Seria necessário o verbo **poder** no particípio junto dele para tal.

Resposta: 09

Questão 19

01. **Incorreta** - gabarito oficial. Alternativa contestada A palavra **descubierta**, de acordo com o Dicionario de *la lengua española*, 22ª edição, da Real Academia Española, disponível no site www.rae.es, é também um substantivo e que se apresenta na forma masculina ou feminina, respectivamente (**descubierto** e **descubierta**).

Além disso, verificando o verbete relacionado ao verbo **descubrir**, no dito dicionário (conforme dados abaixo), encontramos, na acepção de número 5, o sentido do verbo que dá origem ao substantivo **descubierta**, cuja acepção corresponde à de número 11 do verbete **descubierto** (-a), conforme pode ser comprovado mais abaixo. As abreviações antepostas à acepção 11 do verbete **descubierta**, (11. f. ant. Descubrimiento o revelación de algo que se ignoraba.) têm os seguintes significados: f "nombre femenino", o que corresponde dizer: **substantivo**; ant. "anticuado" ou "anticuada".

Vale ressaltar que o fato de ser uma palavra antiquada não descarta sua existência e seu uso, o que acarreta a inclusão da alternativa 01 na resposta da questão ora discutida.

descubrir.

(Del lat. *discooperie*).

1. tr. Manifestar, hacer patente.

2. tr. Destapar lo que está tapado o cubierto.

3. tr. Hallar lo que estaba ignorado o escondido, principalmente tierras o mares desconocidos.

4. tr. Registrar o alcanzar a ver.

5. tr. Venir en conocimiento de algo que se ignoraba.

6. prnl. Quitarse de la cabeza el sombrero, la gorra, etc.

7. prnl. Dicho de una persona: Darse a conocer, cuando por alguna razón, vestido, distancia, etc., no había sido reconocida. **descubierto, ta.**

(Del part. irreg. de *descubrir*, lat. *discoopertus*, part. de *discooperre*, descubrir).

1. adj. Dicho de una persona: Que lleva la cabeza destocada.

Anda, está descubierta.

Resolução Extra Oficial do Vestibular UFSC 2008

Prova AMARELA

2. adj. Expuesto a grandes y motivados cargos o reconvenções.
Estoy, me he quedado descubierto.
3. adj. Dicho de un lugar o de un paisaje: Despejado o espacioso.
4. m. déficit.
5. m. Situación de impago de las cuotas tributarias o de la seguridad social.
6. m. Rel. En el culto católico, exposición de la eucaristia a la adoración de los fieles.
7. f. Pastel sin el hojaldre o la cubierta que regularmente se les pone encima.
8. f. Mar. Reconocimiento del horizonte, que, al salir y al ponerse el Sol, se practicaba en una escuadra por medio de los buques ligeros, y en un buque de guerra solo desde lo alto de los palos.
9. f. Mar. Inspección del estado del aparejo del buque, que por la mañana y por la tarde ejecutan los gavieros y juaneteros en sus palos respectivos.
10. f. Mil. Reconocimiento que a ciertas horas hace la tropa para observar si en las inmediaciones hay enemigos y para inquirir su situación.
11. f. ant. Descubrimiento o revelación de algo que se ignoraba.
(Disponível em: <<http://www.rae.es> acceso>. Acesso em: 12 dez. 2007.)
02. **Correta.**
04. **Correta.**
08. **Incorreta.** O substantivo que corresponde a **existir** é **existencia**.
16. **Incorreta.** **Crear** deriva **creación**.

Resposta: oficial 06 (feito recurso para alteração de gabarito incluindo a alternativa 01 o que altera para 07 o gabarito).

Questão 20

01. **Correta.**
02. **Incorreta.** Ao final de orações, deve-se empregar **mucho**. **Entretenimiento** é um substantivo masculino singular e, por isso, **uno** deve sofrer apócope.
- Interesante** é um adjetivo e pede o uso de **muy**.
04. **Incorreta.** **Entretenimiento** é um substantivo masculino singular e, por isso, **uno** deve sofrer apócope.
08. **Incorreta.** A expressão correta seria **demasiado**, e **máximo** não tem sentido no contexto.
16. **Correta.**

Resposta: 17

Resolução Extra Oficial do Vestibular UFSC 2008

Prova AMARELA

Inglês

Questão 11

As alternativas 01, 04 e 08 apresentam conjunções (**however**, **although** e **then**, respectivamente), o que pressupõe contraposição ou continuidade de orações anteriores, o que as torna inviáveis. O mesmo ocorre com a proposição 32, que, apesar de não apresentar uma conjunção, apresenta um pronome demonstrativo, que, obrigatoriamente, refere-se a um substantivo que deveria aparecer em oração anterior.

Cabe considerarmos que uma introdução pode trazer informações não contidas no texto, porém de informações verdadeiras.

Resposta: 18

Questão 12

A primeira alternativa pode causar alguma dúvida em quem resolve a prova pelo fato de mostrar em expressões bem diferentes uma idéia semelhante, quando diz que os imigrantes tiveram de lidar com as dificuldades de um ambiente hostil, no texto: *They had to deal with the difficulties of an unfriendly environment.*

E tiveram que encarar ambiente de floresta que os rodeava viver da terra e desenvolver um espírito empreendedor, na alternativa: (...) *had to face the natural jungle-like surroundings, live from the land, and develop enterprising spirits.*

As outras alternativas verdadeiras são: 32; que diz que eles (os imigrantes) tiveram a sobrevivência baseada nos recursos naturais encontrados na nova terra, e 18, a qual relata que eles chegaram em diferentes momentos de diferentes países. Ambas são claramente percebidas no corpo do texto.

Resposta: 49

Questão 13

Nessa questão, foi solicitado que o vestibulando encontrasse a palavra ou expressão entre parênteses que tornasse verdadeira a alternativa, pela substituição de uma de suas palavras ou expressões.

Isso só foi possível nas alternativas 08, na qual a substituição da preposição **over** (*por mais de*) por **almost** (*quase*) torna a frase verdadeira e na alternativa 16, em que a substituição de **unnoticeable** (*imperceptível*) por **outstanding** (*destacado*) faz o mesmo.

Resposta: 24

Questão 14

As lacunas apresentadas teriam de ser preenchidas com conjunções, adjetivos e substantivos. Fica claro já na primeira lacuna que se faz necessário o uso de uma conjunção que traga uma relação de causa e efeito como as explicativas ou de propósito. Com isso, já podemos destacar as alternativas 01 e 04 e seguir conferindo se as seguintes têm a mesma aplicação para as lacunas correspondentes, ou seja, são sinônimos funcionais.

Resposta: 05

Questão 15

As questões de pontuação na prova de inglês, na realidade, desejam observar no aluno a capacidade perceber a continuidade das idéias e o reconhecimento sintático de estruturas básicas de gramática.

Vamos, então, citar os erros mais evidentes e comum nas alternativas 01, 04 e 08.

A primeira frase só termina em **urban centers**, na qual deveria se encontrar o ponto final.

Resposta: 02

Questão 16

Nessa questão deve-se apenas determinar a seqüência onde todas as palavras possuem o mesmo sentido e correspondem àquele aplicado no texto.

Na alternativa 01, a palavra **attracted** (*atraído*) não corresponde a algo belo como as outras palavras da mesma alternativa, na 02, **undersize** não indica algo grande como seus pares, e na alternativa 16, as palavras são completamente desconexas.

Resposta: 12

Questão

Nessa questão, o que importa é que as preposições A e B de cada alternativa expressem a mesma idéia. Isso só ocorre nas alternativas 01 e 08, sendo que tanto na 02 quanto 04, nosso problema encontra-se na relação de tempo: **every year** (*a cada ano*) e **all year long** (*Durante o ano todo*) possuem sentidos completamente diferentes.

Na alternativa 16, **warms the wintry mountain region** (*aquece a região fria de montanha*) não expressa o sentido de **a warm region** (*uma região quente*).

Resposta: 09

Questão 18

O texto diz que os empregados catarinenses recebem treinamento (*The state is always updating (...) the training of its workforce*), os pequenos negócios tem contribuído para a economia (*Based on the strength of small and medium businesses (...)*) e o povo de Santa Catarina tem um alto padrão de vida (*... Santa Catarina has high social levels (...)*).

Resposta: 22

Questão 19

Na questão 19 temos algo que há muitos anos não era pedido numa prova da UFSC: tradução de palavras e expressões.

Can be enjoyed é o que pode ser desfrutado ou aproveitado, *like mountain resorts* significa como em hotéis das montanhas, *beaten earthen floors* numa tradução livre pode ser *pisos de chão batido*, **food festivals** são *festivais gastronômicos*, **such as picking apples and grapes** pode ser traduzido como *tal qual colher maçãs e uvas* e **along the shore** é *ao longo da costa*.

Resposta: 44

Resolução Extra Oficial do Vestibular UFSC 2008

Prova AMARELA

Questão 20

As perguntas que encontram resposta nos textos 4 e 5 são:

Does the state invest in technological growth?

Yes, technological modernization is a priority.

Encontra-se no texto 4, em *The state is always updating its technology basis, the training of its workforce, and universally optimizing its knowledge of markets in order to maintain and amplify its leadership.*

Can people find excellent seafood along the Catarinense coast?

They surely can.

A resposta para essa pergunta está no texto 5, em (...) *restaurants along the shore, which serve these irresistible mollusk dishes and other seafoods.*

Resposta: 10

Resolução Extra Oficial do Vestibular UFSC 2008

Prova AMARELA

Geografia

Questão 11

01. **Incorreta.** Em função das dimensões leste-oeste, o Brasil apresenta somente dois (**quatro**) horários, que estão adiantados (**atrasados**) em relação ao meridiano de Greenwich (0°).

02. **Correta.**

04. **Incorreta.** O ponto extremo oriental (**setentrional**) do Brasil localiza-se na Região Norte.

08. **Correta.**

16. **Correta.**

32. **Incorreta.** Os pontos extremos do Brasil não (**são**) considerados eqüidistantes.

Resposta: 26

Questão 12

01. **Incorreta.** As formações de seringais são típicas do Sudeste (**da região Norte brasileira**) brasileiro, principalmente nas áreas de ocorrência do clima temperado continental (**equatorial quente e úmido**).

02. **Correta.**

04. **Correta.**

08. **Incorreta.** As metrópoles regionais brasileiras polarizam extensas regiões como Porto Alegre, Recife e Blumenau (**Porto Alegre e Recife são metrópoles regionais que polarizam outras áreas. Já Blumenau não é classificada como metrópole regional**).

16. **Incorreta.** O individualismo da sociedade contemporânea, assim como ocorre em São Paulo e na maioria das áreas urbanas do Brasil, é apontado como a única causa da violência e agressividade dos seus elementos (a violência possui vários fatores geradores. Afirmar que o individualismo é a única causa da violência não é adequado).

Resposta: 06

Questão 13

01. **Correta.**

02. **Incorreta.** Os carvões mais puros são as melhores fontes de energia. A hulha é mais (**menos**) pura do que o antracito.

04. **Incorreta.** Os excertos acima referem-se a fontes de energia (**não**) renováveis.

08. **Incorreta.** O Brasil (**não**) é o maior exportador de carvão e de petróleo do continente americano.

16. **Correta.**

Resposta: 17

Questão 14

01. **Correta.**

02. **Incorreta.** O primeiro excerto caracteriza um fluxo migratório conhecido como migração intra-regional (**inter-regional**).

04. **Incorreta.** O Sertão (**Zona da Mata**), principal sub-região econômica do Nordeste brasileiro, tem sua economia baseada na policultura (pecuária extensiva de corte).

08. **Incorreta.** A irrigação, a partir de açudes ou barragens (**utilização de técnicas de irrigação**), vem proporcionando o crescimento da fruticultura na Região Norte (**Nordeste**) do

Brasil, principal área do romance *Menino de engenho*, de José Lins do Rego.

16. **Correta.**

32. **Correta.**

Resposta: 49

Questão 15

01. **Correta.**

02. **Incorreta.** Os Domínios paisagísticos identificados com os números 4 e 7 (**1 e 3**) caracterizam os cenários de *Dois irmãos*, de Milton Hatoum.

04. **Correta.**

08. **Correta.**

16. **Incorreta.** O Domínio morfoclimático identificado com o número 6 (4) é uma região semi-árida em toda a sua extensão.

32. **Incorreta.** O Domínio paisagístico identificado com o número 1 é formado, principalmente, por terras baixas e paupérrima rede hidrográfica (**riquíssima rede hidrográfica**).

Resposta: 49

Questão 16

01. **Incorreta.** A fertilidade do solo e a sua disponibilidade não interferem (**interferem muito**) na produção agrícola.

02. **Incorreta.** A biotecnologia aplicada às atividades agrícolas tem como único (**o principal objetivo é maximizar a lucratividade**) objetivo a erradicação da fome, principalmente nos países do Eixo Sul.

04. **Correta.**

08. **Correta.**

16. **Correta.**

32. **Incorreta.** Com a introdução dos cultivos da cana-de-açúcar e da soja, as propriedades monocultoras deixaram de existir (**as áreas de monocultura foram ampliadas**) em toda extensão das terras agricultáveis do território brasileiro.

Resposta: 49

Questão 17

01. **Incorreta.** O IBGE faz diferentes levantamentos da população brasileira. O mais completo deles é o Censo Demográfico, realizado de cinco em cinco anos (**dez em dez anos**).

02. **Correta.**

04. **Incorreta.** Devido exclusivamente às questões econômicas (**históricas, sociais e culturais**), a concentração de negros é superior nas Regiões Sul e Sudeste (**Nordeste e Sudeste**), em relação às demais regiões brasileiras.

08. **Correta.**

16. **Incorreta.** O elemento branco que participou da formação étnica do Brasil pertence ao grupo anglo-saxão (**principalmente latinos**), o único a colonizar o Brasil.

32. **Incorreta.** Os primeiros escravos negros chegaram ao Brasil somente com a cafeicultura (**cana-de-açúcar, ouro**), ou seja, no século XIX (**a partir do século XVI**).

Resposta: 74

Resolução Extra Oficial do Vestibular UFSC 2008

Prova AMARELA

Questão 18

01. **Correta.**

02. **Incorreta.** Todos os fortes construídos ao longo do litoral catarinense no século XVIII tiveram como único objetivo (**vários objetivos**) o desenvolvimento econômico de cada um dos povoados em que foram erguidos (ocupação e defesa).

04. **Correta.**

08. **Incorreta.** Cal e barro são subprodutos exclusivos, resultantes do desgaste das formações magmáticas intrusivas (**o cal é resultante da queima do calcário – rocha sedimentar orgânica – e o barro é material sedimentar de inúmeras origens**).

16. **Incorreta.** O Forte de São José da Ponta Grossa, referido no conto *Fascínio* do autor supracitado, localiza-se ao sul (**norte**) da Ilha de Santa Catarina.

32. **Correta.**

Resposta: 05

Questão 19

01. **Correta.**

02. **Correta** (gabarito oficial). Os rios da Região Sul do Brasil apóiam-se em dois sistemas de drenagem. Com base nessa afirmação pode-se dividir os rios catarinenses em duas vertentes: a do Atlântico e a do Interior. **A primeira frase ficaria mais adequada deste modo: Os rios da região Sul do Brasil pertencem a três bacias: Bacia do Paraná, do Uruguai e Secundária do Sul/Sudeste. Os conceitos sistemas de drenagem e vertentes foram aplicados fora do padrão mais utilizado nas bibliografia indicada pela UFSC. O sistema de drenagem (escoamento) predominante como no reto do Brasil, é o exorréico. Drenagem exorréica indica que, em seu curso inferior, a foz se dará no mar. Independentemente da direção (vertente) que o rio assuma no decorrer do seu curso, ele irá terminar no mar (drenagem). A relação feita na alternativa não é adequada.**

04. **Incorreta.** Em função da distribuição regular das chuvas em todo (no Semi-árido as chuvas são irregulares) o território brasileiro, todos (nas bacias hidrográficas do São Francisco e Secundária do Nordeste encontram-se rios intermitentes) os rios são considerados perenes.

08. **Incorreta.** A água doce encontra-se distribuída de forma eqüitativa (desigual) em todas as regiões do globo terrestre.

16. **Incorreta.** Em relação ao ciclo da água, a construção de grandes represas não causa (causa inúmeros) impactos na região, uma vez que a água que alimenta a represa prossegue depois rio abaixo com a mesma vazão e velocidade (a velocidade e o volume são alterados conforme as demandas de geração).

32. São exemplos de águas continentais em Santa Catarina as lagoas da Conceição e do Imaruí, e o rio Peperi-Guaçu (**as lagoas da Conceição e do Imaruí são tecnicamente classificadas como lagunas. Elas possuem saída para o mar e sofrem a influência das mares. Por este motivo não podem ser classificadas como águas continentais. Tecnicamente os rios, os aquíferos, os lagos e as geleiras são classificados como águas continentais**).

Resposta: 35 (gabarito oficial)

A resposta desta questão foi contestada para ser alterada, no gabarito, de 35 para 01.

Questão 20

01. **Correta.**

02. **Incorreta.** Os países identificados com os números 2, 3 e 4 (**7, 2 e 6**) formam o conjunto regional denominado América Platina.

04. **Incorreta.** Exceto o Brasil, todos os países da América do Sul foram colonizados por espanhóis (**as Guianas foram colonizadas por franceses, holandeses e ingleses**). Até obterem a independência política, esses mesmos países foram fortemente marcados por colônias de povoamento (**exploração**).

08. **Correta.**

16. **Incorreta.** Os países identificados com os números 6, 7, 8, 10 e 11 pertencem a dois blocos econômicos: Área de Livre Comércio das Américas (Alca) e Mercado Comum do Livre Comércio do Caribe e Pacífico (Nafta) (**A Área de Livre Comércio das Américas ainda não foi formada, e o Nafta é uma zona de livre Comércio que integra EUA, Canadá e México**).

32. **Correta.**

Resposta: 41

Resolução Extra Oficial do Vestibular UFSC 2008

Prova AMARELA

Química

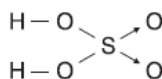
Questão 21

01. **Incorreta.** Os elementos citados encontram-se no quarto período da classificação periódica dos elementos.
02. **Incorreta.** O titânio perde quatro elétrons para se transformar no cátion Ti^{4+} .
04. **Correta.** Como: $A = Z + n$, temos que, $52 = 24 + n \therefore n = 28$ nêutrons. O valor (52) do número de massa foi retirado da tabela periódica dada na prova.
08. **Incorreta.** A configuração correta do íon ferro deveria ser: $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^6$.
16. **Incorreta.** Apesar do íon cobalto e o átomo de manganês apresentarem o mesmo número de elétrons em suas eletrosferas, eles não possuem o igual número de prótons em seus núcleos, sendo, portanto, elementos químicos diferentes e, com isso, não podem ser considerados isótopos.
32. **Incorreta.** A configuração eletrônica do íon cromo $3+$ é: $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^3$ e a do átomo de escândio ($Z = 21$) é: $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2 3d^1$. Verificamos que as duas entidades químicas possuem o mesmo número de elétrons (21 elétrons) em suas eletrosferas, porém as suas configurações eletrônicas são diferentes.

Resposta: 04

Questão 22

01. **Correta.** Como os símbolos dos elementos nitrogênio, fósforo e potássio são, respectivamente, N, P e K a alternativa está correta.
02. **Correta.** Como a carga do sódio é $1+$ e a do nitrato é $1-$ a fórmula $NaNO_3$ está correta.
04. **Incorreta.** A equação da dissociação do sulfato de amônio em água é:
 $(NH_4)_2SO_4 \rightarrow 2NH_4^+ + SO_4^{2-}$, assim, a dissociação de um mol do sal produz, respectivamente, 2 mol de íons amônio e 1 mol de íons sulfato.
08. **Incorreta.** Os hidrogênios ionizáveis, nos oxiácidos, estão sempre ligados aos átomos de oxigênio.
16. **Correta.** Na teoria de Brønsted-Lowry, bases são espécies químicas que têm capacidade de receber prótons (H^+).
32. **Incorreta.**



A fórmula estrutural do H_2SO_4 nos mostra quatro ligações covalentes normais e duas covalentes coordenadas (dativas).

Resposta: 19

Questão 23

01. **Correta.** Quanto maior o K_a mais forte o ácido (quanto maior a cadeia carbônica mais fraco é o ácido).
02. **Incorreta.** Como são ácidos fracos, apresentam baixo grau de ionização e, conseqüentemente, baixa concentração de íons (compostos orgânicos em geral apresentam baixa condutividade elétrica).
04. **Incorreta.** Apresentam fórmulas moleculares diferentes e, portanto, não são isômeros.
08. **Correta.**
16. **Correta.**
Dados:
 $p = 3 \%$
 $d = 1 \text{ g} \cdot \text{mL}^{-1}$
 $M = 0,5 \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1}$
 $C = d \cdot T \cdot 1000 = M \cdot \text{mol}$
 $M = \frac{d \cdot T \cdot 1000}{\text{mol}}$
 $M = \frac{1 \cdot 0,03 \cdot 1000}{60} \Rightarrow M = 0,49 \text{ M}$
32. **Incorreta.** Água é um solvente polar, portanto quem interage com a água é a parte polar da molécula.
64. **Incorreta.** É uma cadeia saturada pois apresenta apenas ligações simples.

Resposta: 25

Questão 24

01. **Correta.** Segundo o gráfico, com a adição de 50 mL de NaOH ocorre uma neutralização total com o $pH = 7$.
02. **Incorreta.** O pH no início da titulação é igual a 1.
04. **Incorreta.** A concentração de H^+ diminui.
08. **Correta.** Pela análise do gráfico, percebe-se que o pH sofre uma mudança acentuada.
16. **Correta.**
32. **Correta.** O pH fica acima de 7.
64. **Incorreta.** As quantidades são iguais, pois as concentrações e os volumes são equivalentes.

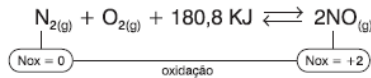
Resposta: 57

Resolução Extra Oficial do Vestibular UFSC 2008

Prova AMARELA

Questão 25

01. **Incorreta.** O aumento da temperatura desloca o equilíbrio para a direita, transformando $N_{2(g)}$ em $NO_{(g)}$, segundo a equação:

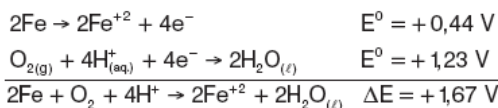


De acordo com a equação o nitrogênio, quando se transforma em $NO_{(g)}$, sofre oxidação e não redução.

02. **Incorreta.** É um processo endotérmico.
04. **Correta.** O aumento da temperatura desloca o equilíbrio para a reação endotérmica.
08. **Incorreta.** Quando a concentração dos gases N_2 , O_2 e NO são iguais, no equilíbrio dado, o valor da constante de equilíbrio é igual a 1 (um). Como, na temperatura de 300 K, o valor da constante de equilíbrio é igual a 10^{-13} , fica evidente que as concentrações dos gases citados não são iguais.
16. **Incorreta.** Deslocando o equilíbrio para a direita aumenta a concentração de NO .
32. **Incorreta.** Não há variação de volume, portanto, a pressão não desloca esse equilíbrio.
64. **Correta.** Esta é a função do catalisador automotivo.

Resposta: 68

Questão 26



01. **Incorreta.** O ferro oxida-se, portanto é o ânodo.
02. **Correta.**
04. **Correta.**
08. **Incorreta.** O valor é +1,67 V.
16. **Incorreta.** Se o oxigênio reduz-se ele atua como oxidante.
32. **Correta.** De acordo com o texto, a ferrugem é o $Fe_2O_3 \cdot H_2O$, em que o Nox do Fe é +3.

Resposta: 28

Questão 27

Pela tabela percebe-se que, ao dobrar a concentração de N_2 , a velocidade da reação aumenta 4 vezes, o que indica que seu expoente na lei de velocidade é 2, enquanto que, ao dobrar a concentração de H_2 a velocidade da reação aumenta 8 vezes, o que indica que seu expoente na lei de velocidade é 3.

01. **Correta.**
02. **Incorreta.** Ao reagir 10 g de N_2 produz-se 12,14 g de NH_3 .
04. **Correta.** As velocidades de desaparecimento e de formação se inter-relacionam pelos coeficientes estequiométricos e, neste caso, a velocidade da amônia é duas vezes maior que a velocidade do nitrogênio.

08. **Incorreta.** Como: $V = K \cdot [N_2]^2 \cdot [H_2]^3$, a reação de formação da amônia é de segunda ordem em relação ao N_2 e de terceira ordem em relação ao H_2 .
16. **Incorreta.** Quando a concentração de $N_{2(g)}$ duplica a velocidade da reação quadruplica.
32. **Correta.**
64. **Incorreta.** A velocidade do hidrogênio é o triplo da velocidade do nitrogênio.

Resposta: 37

Questão 28

01. **Correta.**
02. **Incorreta.** Quem reage com o HCl é o carbonato.
04. **Correta.** Este íon é proveniente do ácido carbônico, que é fraco.
08. **Incorreta.** As constantes de solubilidade são valores muito baixos, o que indica que são pouco solúveis.
16. **Correta.** O HCl libera H^+ , que reage com os íons carbonato e bicarbonato deslocando o equilíbrio para a direita.
32. **Incorreta.** Esta reação não é de hidrólise, mas sim de decomposição.

Resposta: 21

Questão 29

01. **Incorreta.** São núcleos isolados.
02. **Correta.**
04. **Correta.** Percebe-se isso pela análise do gráfico.
08. **Correta.** Ocorre eliminação de HCl O $C\ell$ é do carbono primário.
16. **Incorreta.** Sendo polar, ela deve ser hidrossolúvel.
32. **Correta.** Percebe-se isso pela análise do gráfico.
64. **Incorreta.** Percebe-se isso pela análise do gráfico.

Resposta: 46

Questão 30

01. **Correta.** Carbono assimétrico = carbono quiral.
02. **Correta.**
04. **Correta.**
08. **Incorreta.** Atua como agente oxidante.
16. **Incorreta.** O carbono da carbonila é sp^2 .
32. **Incorreta.** Apresenta isomeria óptica.
64. **Correta.**

Resposta: 71

Resolução Extra Oficial do Vestibular UFSC 2008

Prova AMARELA

Física

Questão 01

Coluna A Aparelhos ou utilitários	Coluna B Princípios de funcionamento ou lei física
(a) Aparelho de microondas	(IV) Ondas eletromagnéticas
(b) Gerador elétrico	(II) Indução eletromagnética
(c) Geladeira	(V) Expansão de um gás
(d) Motor de combustão	(I) Máquina térmica
(e) Garrafa térmica	(III) Propagação do calor

01. **Correta.**
02. **Incorreta.**
04. **Correta.**
08. **Incorreta.**
16. **Incorreta.**

Resposta: 05

Questão 02

01. **Correta.**
02. **Correta.**
04. **Incorreta.** No trecho de A até C o movimento é retilíneo e uniforme. Logo, a aceleração é constante e igual a zero.
08. **Correta.** Aceleração centrípeta.
16. **Incorreta.** O carro tem movimento circular uniforme.

Resposta: 11

Questão 03

01. **Incorreta.** Esta força tem origem na interação gravitacional entre massas e forma um par de ação e reação, ou seja, mesmo módulo, mesma direção e sentido oposto.
02. **Correta.**
04. **Incorreta.** Ver a proposição 01.
08. **Incorreta.** A força gravitacional é inversamente proporcional ao quadrado da distância.
16. **Correta.**
32. **Incorreta.** Ver a proposição 01.

Resposta: 18

Questão 04

01. **Incorreta.** As forças são iguais e o que temos de diferente é a pressão, que é inversamente proporcional ao quadrado da distância.
02. **Correta.**
04. **Incorreta.** Ver a proposição 01.
08. **Incorreta.** Pressão é a razão entre a força aplicada e a área de aplicação desta força e, portanto, pressão e força não são grandezas iguais.
16. **Incorreta.** Depende da força aplicada e da área de contato.
32. **Correta.**

Resposta: 34

Questão 05

01. **Incorreta.** A temperatura de um corpo é uma grandeza física relacionada ao grau de agitação dos átomos e moléculas de um corpo ou sistema físico.
02. **Incorreta.** Uma substância pura, ao receber calor, não ficará submetida a variações de temperatura durante a fusão e a ebulição.
04. **Incorreta.** A dilatação térmica não é um fenômeno específico dos líquidos, ocorrendo também com os sólidos.
08. **Correta.**
16. **Correta.**

Resposta: 24

Questão 06

01. **Incorreta.** O projétil, logo após se alojar no interior do bloco, diminui sua velocidade. Logo, diminui sua quantidade de movimento e sua energia cinética.
02. **Correta.**
04. **Correta.**
08. **Incorreta.** A quantidade de movimento é conservada, o que não se conserva durante a colisão é a energia cinética, pois a colisão é perfeitamente inelástica.
16. **Correta.**

$$Q_i = Q_f$$

$$m \cdot v_i = (m + M) \cdot v'$$

$$v' = \frac{m \cdot v}{(m + M)_i}$$

$$E_{mi} = E_{mf}$$

$$\frac{\cancel{(m+M)} \cdot v^2}{2} = \cancel{(m+M)} \cdot g \cdot h$$

$$h = \frac{v^2}{2 \cdot g}$$

$$h = \frac{\left(\frac{m \cdot v}{(m + M)}\right)^2}{2 \cdot g}$$

$$h = \frac{(m \cdot v)^2}{2 \cdot g(m + M)^2}$$

32. **Incorreta.** A energia cinética final é igual a zero.

64. **Correta.** $h = \frac{(m \cdot v)^2}{2 \cdot g(m + M)^2}$

Resposta: 86

Resolução Extra Oficial do Vestibular UFSC 2008

Prova AMARELA

Questão 07

01. **Correta.** Como o índice de refração do ar é menor que o da água a luz possui maior velocidade no ar que na água.
02. **Incorreta.** Numa superfície esférica, a linha normal deve ser traçada na direção radial. Para incidência oblíqua acompanhado da refração, teremos mudança de direção, e isto não aconteceu em toda esfera A e com o raio emergente na esfera D.
04. **Correta.**
08. **Incorreta.** O raio emergente na esfera D deveria ter sofrido desvio de caminho acompanhado da refração.
16. **Incorreta.** Ver a proposição 02.
32. **Correta.**

Resposta: 37

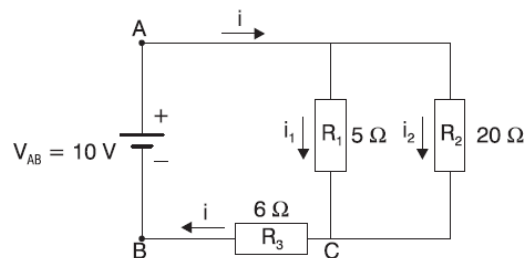
Questão 08

01. **Incorreta.** Durante a subida, a única força que atua na laranja é a força peso se desprezar a resistência do ar.
02. **Incorreta.** Quando a laranja atinge sua altura máxima, a velocidade é nula, mas a força que atua é a força peso.
04. **Correta.**
08. **Incorreta.** Essa força mencionada não existe.
16. **Correta.**

Resposta: 20

Questão 09

A figura a seguir mostra o circuito elétrico da questão:



Cálculo do resistor equivalente do circuito:

$$R_{\text{Eq}} = \frac{R_1 \cdot R_2}{R_1 + R_2} + R_3 \rightarrow R_{\text{Eq}} = \frac{5 \cdot 20}{5 + 20} + 6 \rightarrow$$

$$\rightarrow R_{\text{Eq}} = 10 \Omega$$

01. **Incorreta.** A intensidade da corrente elétrica no resistor equivalente do circuito vale:

$$i = \frac{V_{\text{AB}}}{R_{\text{Eq}}} \rightarrow i = \frac{10}{10} \rightarrow i = 1,0 \text{ A}$$

02. **Correta.** A potência dissipada no resistor equivalente é igual à potência fornecida pela fonte V_{AB} . Assim:
 $P = V_{\text{AB}} \cdot i \rightarrow P = 10 \cdot 1,0 \rightarrow P = 10 \text{ W}$

04. **Correta.**

08. **Incorreta.** A potência dissipada no resistor de $6,0 \Omega$ vale:

$$P_{R_3} = R_3 \cdot i^2 \rightarrow P_{R_3} = 6,0 \cdot 1,0^2 \rightarrow P_{R_3} = 6,0 \text{ W}$$

16. **Incorreta.** O efeito Joule ocorre com qualquer valor de tensão aplicada.

32. **Correta.**

$$V_{\text{AC}} = \frac{R_1 \cdot R_2}{R_1 + R_2} \cdot i \rightarrow V_{\text{AC}} = 4,0 \cdot 1,0 \rightarrow V_{\text{AC}} = 4,0 \text{ V};$$

$$i_2 = \frac{V_{\text{AC}}}{R_2} \rightarrow i_2 = \frac{4,0}{20} \rightarrow i_2 = 0,2 \text{ A}$$

64. **Incorreta.** A d.d.p. sobre o resistor de $5,0 \Omega$ é $V_{\text{AC}} = 4,0 \text{ V}$.

Resposta: 38

Questão 10

01. **Incorreta.** Os portadores de carga elétrica nos metais são, exclusivamente, os elétrons.
02. **Incorreta.** Um ímã permanente cria, em torno de si, um campo magnético.
04. **Correta.**
08. **Incorreta.** Resistores ôhmicos são somente aqueles que apresentam resistência elétrica constante.
16. **Correta.**
32. **Correta.**

Resposta: 52