

*Tipo C2 - 09/2009***G A B A R I T O**

01. E	19. D	37. A	55. C	73. B
02. B	20. E	38. B	56. C	74. B
03. B	21. B	39. A	57. E	75. B
04. A	22. B	40. A	58. D	76. E
05. B	23. D	41. B	59. D	77. B
06. B	24. A	42. E	60. A	78. A
07. A	25. C	43. D	61. B	79. E
08. D	26. E	44. B	62. D	80. A
09. E	27. B	45. D	63. A	81. B
10. C	28. B	46. B	64. E	82. E
11. E	29. B	47. E	65. E	83. A
12. B	30. A	48. D	66. E	84. E
13. C	31. C	49. A	67. A	85. B
14. C	32. B	50. C	68. C	86. A
15. C	33. C	51. D	69. D	87. B
16. A	34. E	52. E	70. B	88. A
17. B	35. A	53. A	71. A	89. E
18. E	36. D	54. D	72. A	90. D

RESOLUÇÕES E RESPOSTAS

QUESTÃO 1: Resposta E

Do final da Segunda Guerra Mundial até a década de 1970, o capitalismo viveu sua Era de Ouro, também conhecida como “os trinta anos gloriosos”. O texto destaca um dos aspectos desse período, que foi a melhora nas condições de vida em países pobres a partir, por exemplo, do desenvolvimento da indústria farmacêutica nos países centrais. A desigualdade social e a miséria continuaram existindo, mas foram observadas quedas acentuadas nas taxas de mortalidade.

QUESTÃO 2: Resposta B

Os modernistas pregavam o verso livre, desprovido de métrica regular. Além disso, manifestavam preferência pelo verso branco, sem rima. Augusto dos Anjos foi um poeta que se caracterizou por um rigor formal acentuado, distanciando-se, nesse sentido, do ideário das vanguardas literárias posteriores a ele.

QUESTÃO 3: Resposta B

O texto 1 é um trecho da trilogia *O tempo e o vento* de Érico Veríssimo, talvez o mais importante autor do Rio Grande do Sul, onde se retrata a história da formação do estado gaúcho por meio da saga das famílias Terra e Cambará. O texto 2 é parte da obra *O Romance da pedra do Reino*, de Ariano Suassuna, é narrado por Pedro Dinis Ferreira-Quaderna, monarquista acusado de conspirar contra a República, onde conta a história de seus antepassados no sertão nordestino e a sua própria. O texto 3 é parte de *Grandes sertões: veredas* obra de Guimarães Rosa ambientada no cerrado de Minas Gerais.

QUESTÃO 4: Resposta A

Impedido de receber o açúcar de suas colônias na América em decorrência da superioridade naval inglesa, Napoleão incentivou no continente a produção de açúcar. No final, graças à técnica desenvolvida por *Andrés Marggraf*, químico prussiano, descobriu-se que o mesmo açúcar da cana poderia ser extraído da beterraba com a vantagem da mesma ser mais adaptada ao clima europeu.

QUESTÃO 5: Resposta B

Cláudio Manoel, Tomás Antonio e Silva Alvarenga participaram das conspirações da Inconfidência Mineira de 1789, movimento pioneiro pela independência brasileira. O primeiro morreu antes do julgamento, o segundo foi degredado para África e o terceiro absolvido.

QUESTÃO 6: Resposta B

Os animais citados no texto vivem em regiões muito profundas, adaptando-se às elevadas pressões existentes nesses locais. As temperaturas nesses locais são baixas (2°C), tornando a alternativa **A** incorreta. Do mesmo modo, a região de profundidade possui pouco oxigênio (alternativa **C**, incorreta), é afótica (escura), desprovida de luminosidade (alternativa **D**, incorreta). Nada se pode concluir em relação à concentração de nitrogênio nesse ambiente (alternativa **E**, incorreta).

QUESTÃO 7: Resposta A

Consumindo x litros de iogurte e y pacotes de cereais diariamente, a pessoa terá $1 \cdot x + 3 \cdot y$ miligramas de vitamina A e $20 \cdot x + 15 \cdot y$ microgramas de vitamina D.

Como a dieta deve garantir um mínimo diário de 7 miligramas de vitamina A e 60 microgramas de vitamina D, ela terá certeza de estar cumprindo a dieta, se $x + 3y \geq 7$ e $20x + 15y \geq 60$.

QUESTÃO 8: Resposta D

Os valores citados por João, correspondem, respectivamente a: R\$2,00; R\$2000,00 e R\$2000000,00, ou seja: $2 \cdot 10^0$; $2 \cdot 10^3$; $2 \cdot 10^6$. Como $2 \leq \sqrt{10}$, a ordem de grandeza de cada um desses valores é: 10^0 ; 10^3 ; 10^6 .

QUESTÃO 9: Resposta E

Cálculo do calor molar envolvido na reação:

$$\Delta H = \sum \Delta H_{(\text{prod})} - \sum \Delta H_{(\text{reg})} \rightarrow \Delta H = [2 \cdot (-94,1) + (-68,3)] - (54,2)$$

$\Delta H = -310,7 \text{ kcal/mol}$. A reação libera energia, portanto a água esquentará.

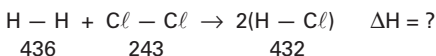
Em 52g de acetileno há 2 mols de acetileno, logo na reação é liberada uma quantidade de energia $Q = 310,7 \cdot 2 = 621,4 \text{ kcal}$.

Lembrando que $Q = m \cdot c \cdot \Delta\theta$, tem-se:

$$621400 = 20000 \cdot 1 \cdot (\theta - 25)$$

$$(\theta - 25) = 31,07$$

$$\theta = 56,07^\circ\text{C}$$

QUESTÃO 10: Resposta C

Energia absorvida = $436 + 243 = 679 \text{ kJ}$

Energia liberada = $2 \cdot 432 = 864 \text{ kJ}$

Energia liberada > Energia absorvida $\therefore \Delta H < 0$ reação exotérmica

$$\Delta H = -(864 - 679) = -185 \text{ kJ}$$

Entalpia de formação do $\text{HCl}(\text{g}) = -185 \text{ kJ/2 mol de HCl} \therefore -92,5 \text{ kJ/mol}$

QUESTÃO 11: Resposta E

$$1 \text{ g} \text{ ————— } 100 \text{ kg}$$

$$1 \text{ g} \text{ ————— } 10^5 \text{ g}$$

$$x \text{ ————— } 10^6 \text{ g} \quad \left. \vphantom{\begin{array}{l} 1 \text{ g} \\ 1 \text{ g} \\ x \end{array}} \right\} x = 10 \quad \therefore 10 \text{ ppm}$$

QUESTÃO 12: Resposta B

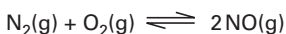
Somente a afirmação (001) está incorreta. O catalisador não altera o ΔH da reação.

O catalisador diminui a energia de ativação da reação e com isso aumenta a velocidade da reação. Afirmações corretas: $2 + 4 + 8 + 16 = 30$.

QUESTÃO 13: Resposta C

Analisando as afirmações

I. Incorreta



$$K_c = \frac{[\text{NO}]^2}{[\text{N}_2][\text{O}_2]}$$

Observando o gráfico:

À medida que a temperatura aumenta, aumenta também o valor do K_c . Logo podemos concluir que o equilíbrio se desloca para a direita, favorecendo a formação de NO, e que a reação direta é endotérmica.

II. Incorreta

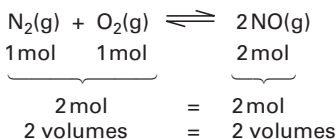
A utilização de catalisador não desloca o equilíbrio e não altera o seu rendimento.

III. Correta

À temperatura de 1000K, o valor de $K_c = 1 \cdot 10^{-5}$.

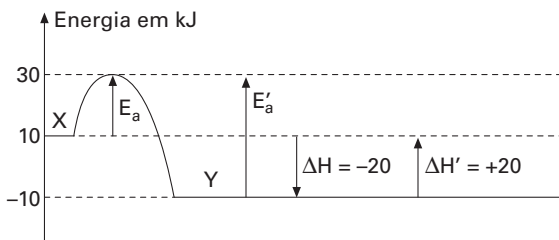
$1000K \cdot 1 \cdot 10^{-5} = \frac{[NO]^2}{[N_2][O_2]}$, logo as concentrações molares de $[N_2]$ e $[O_2]$ são maiores do que a de $[NO]$.

IV. Incorreta



Um aumento da pressão não desloca o equilíbrio, mas irá ocorrer uma variação das concentrações molares de todos os participantes do equilíbrio.

QUESTÃO 14: Resposta C



I. E_a = energia de ativação de $X \rightarrow Y = 20 \text{ kJ}$
 E'_a = energia de ativação de $Y \rightarrow X = 40 \text{ kJ}$ } I está correta.

II. $X \rightarrow Y \Delta H = -20 \text{ kJ} \therefore$ a reação é exotérmica. II está incorreta.

III. $X \rightarrow Y$ tem menor E_a portanto é a reação mais rápida. III está correta.

IV. A reação $Y \rightarrow X$ é endotérmica ($\Delta H = +20 \text{ kJ}$). IV está correta.

QUESTÃO 15: Resposta C

$[SO_2]$ e $[O_2]$ diminuem com o tempo porque são consumidos. Para cada 2 mols de SO_2 é consumido 1 mol de O_2 , portanto, III corresponde ao SO_2 e II corresponde ao O_2 .

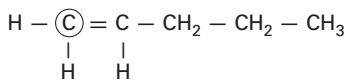
$[SO_3]$ aumenta com o tempo porque é formado na reação, portanto, I corresponde ao SO_3 .

$[NO]$ não varia com o tempo porque é catalisador, portanto, corresponde ao IV.

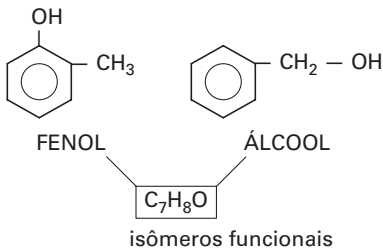
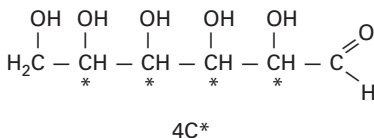
QUESTÃO 16: Resposta A

ecstasy = éter — amina

cocaína = amina — éster

QUESTÃO 17: Resposta B

ligantes iguais no carbono 1
pent-1-eno

QUESTÃO 18: Resposta E**QUESTÃO 19: Resposta D****QUESTÃO 20: Resposta E**

O cruzamento-teste é o cruzamento feito entre um indivíduo de fenótipo dominante, o qual não sabemos se é homo ou heterozigoto, com um indivíduo de fenótipo recessivo. A análise dos descendentes poderá permitir, então, que se determine a homozigose ou a heterozigose do indivíduo testado.

QUESTÃO 21: Resposta B

A Primeira Lei de Mendel afirma que “cada característica de um ser vivo é determinada por dois fatores, que se segregam (separam) durante a formação dos gametas”.

QUESTÃO 22: Resposta B

Dado que o casal 9 e 10, ambos de fenótipo normal, tiveram a filha 11, afetada por certa característica, deduzimos que a característica em questão é recessiva. Dessa forma, sabemos que os indivíduos 9 e 10 são, ambos, heterozigotos para essa característica; a probabilidade de gerarem crianças normais é de 75%. Para o casal 7 e 8, ambos homozigotos para a característica em questão, essa probabilidade é nula.

QUESTÃO 23: Resposta D

A figura representa um cromossomo duplicado, no qual se observam duas cromátides irmãs unidas pelo centrômero. Como resultado da duplicação do DNA original, ocorrida na intérfase que antecedeu essa metáfase mitótica, as duas moléculas de DNA que compõem essas cromátides são idênticas.

QUESTÃO 24: Resposta A

A célula A (espermatócito primário) é diplóide; sofrendo a primeira divisão meiótica (etapa 1), dá origem a dois espermatócitos secundários (células B), haplóides. Cada uma dessas células, por sua vez, sofre a segunda divisão meiótica (etapa 2), originando quatro espermátides (células C), haplóides. As espermátides passam então por um processo de diferenciação celular (espermio gênese, etapa 3), através do qual se transformam em gametas funcionais (espermatozóides, células D, também haplóides).

QUESTÃO 25: Resposta C

No processo de divisão meiótica, a replicação do DNA ocorre na **intérfase** que antecede a divisão; a separação de cromátides irmãs acontece durante a **anáfase da segunda divisão meiótica**; enquanto a migração dos cromossomos homólogos para pólos opostos ocorre durante a **anáfase da primeira divisão meiótica**.

QUESTÃO 26: Resposta E

Após a ovulação (indicada pela linha vertical tracejada, correspondente ao 14º dia do ciclo), a taxa de progesterona aumenta significativamente.

QUESTÃO 27: Resposta B

Bactérias são seres unicelulares, procariontes e microscópicos.

QUESTÃO 28: Resposta B

Cnidários (como a medusa), pteridófitas (como a samambaia) e briófitas (como o musgo) apresentam, todos, um ciclo de vida no qual se constata alternância de gerações. Ocorre que a alternância, nos cnidários, se dá entre uma fase sexuada (medusa) e outra assexuada (pólipos), enquanto na samambaia e no musgo entre uma fase haplóide e outra diplóide.

QUESTÃO 29: Resposta B

A afirmação II está errada, pois os vírus são acelulares e seu material genético pode ser o DNA ou o RNA. A afirmativa IV também está incorreta, pois os vírus também podem parasitar plantas e bactérias, além dos animais.

QUESTÃO 30: Resposta A

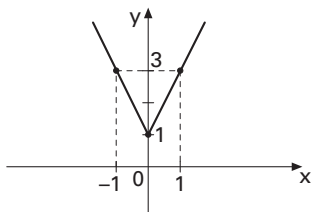
$$|5x + 7| = 8 \begin{cases} 5x + 7 = 8 & \therefore x = \frac{1}{5} \\ \text{ou} \\ 5x + 7 = -8 & \therefore x = -3 \end{cases}$$

Logo, $\frac{1}{5} + (-3) = -\frac{14}{5}$.

QUESTÃO 31: Resposta C

Se $x \geq 0$: $f(x) = 2x + 1$

Se $x \leq 0$: $f(x) = -2x + 1$



QUESTÃO 32: Resposta B

$$a + bi = \frac{(2 + 2i)(-i)}{i(-i)}$$

$$a + bi = \frac{-2i - 2i^2}{-i^2}$$

$$a + bi = \frac{2 - 2i}{1}$$

$$a + bi = 2 - 2i \begin{cases} a = 2 \\ b = -2 \end{cases}$$

QUESTÃO 33: Resposta C

$$P(0) = -2 \rightarrow 4 \cdot 0^3 + 0^2 + a \cdot 0 + b = -2 \quad \therefore \quad b = -2$$

$$P(2) = 44 \rightarrow 4 \cdot 2^3 + 2^2 + a \cdot 2 + b = 44$$

$$32 + 4 + a \cdot 2 + (-2) = 44$$

$$2a = 10 \quad \therefore \quad a = 5$$

Logo, $a + b = 3$.

QUESTÃO 34: Resposta E

$$\begin{array}{r|l} 2x^4 + x^3 + 0x^2 + 0x + 1 & x^3 + x^2 + 3 \\ -2x^4 - 2x^3 & -6x \\ \hline -x^3 + 0x^2 - 6x + 1 & 2x - 1 \\ +x^3 + x^2 + 3 & \\ \hline x^2 - 6x + 4 = R(x) & \end{array}$$

Logo, $R(0) = 0^2 - 6 \cdot 0 + 4 = 4$.

QUESTÃO 35: Resposta A

$$\begin{vmatrix} 6\cos x & \operatorname{tg} x \\ \operatorname{sen} 2x & \cos x \end{vmatrix} = 0 \quad \therefore \quad 6\cos^2 x - 2\operatorname{sen} x \overset{1}{\cos x} \frac{\operatorname{sen} x}{\cos x} = 0 \quad \therefore \quad 2\operatorname{sen}^2 x = 6\cos^2 x$$

$$\therefore \quad \operatorname{tg}^2 x = 3$$

Assim:

$$\sec^2 x = 1 + \operatorname{tg}^2 x \quad \therefore \quad \sec^2 x = 1 + 3 = 4$$

QUESTÃO 36: Resposta D

$$\begin{pmatrix} x & 2 \\ y & 2 \end{pmatrix} \cdot \begin{pmatrix} 2 & 1 \\ 1 & 1 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 2 & 1 \\ 1 & 1 \end{pmatrix} \cdot \begin{pmatrix} x & 2 \\ y & 2 \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} 2x + 2 & x + 2 \\ 2y + 2 & y + 2 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 2x + y & 6 \\ x + y & 4 \end{pmatrix}$$

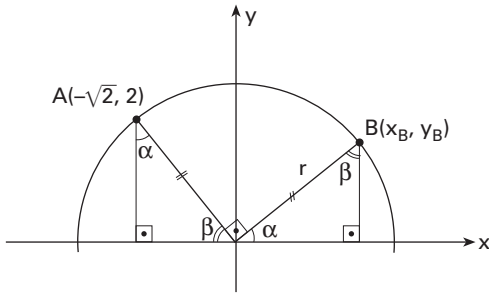
Daí,

$$x + 2 = 6 \quad \therefore \quad x = 4$$

$$y + 2 = 4 \quad \therefore \quad y = 2$$

Note que com $x = 4$ e $y = 2$ tem-se que $x + y = 4 + 2$, ou seja, $x + y = 6$.

QUESTÃO 37: Resposta A



Note que α e β são complementares.

Logo, $x_B = y_A$ e $y_B = -x_A$, em que x_A e y_A são, nessa ordem, a abscissa e a ordenada de A.

Temos $B = (2, \sqrt{2})$.

QUESTÃO 38: Resposta B

Seja A uma matriz de elementos reais.

Do enunciado, podemos escrever: $\det(A^3) = \begin{vmatrix} 2 & -1 \\ -4 & 6 \end{vmatrix} = 12 - 4 = 8$

Pelo teorema de Binet, $\det(A^3) = \det(A)^3$ e assim: $(\det A)^3 = 8 \quad \therefore \det A = 2$

Logo, $3(\det A) = 3(2) = 6$.

QUESTÃO 39: Resposta A

$$\begin{vmatrix} 2 & 10r & 2x \\ 1 & 5s & y \\ 1 & 5t & z \end{vmatrix} = 2 \cdot \begin{vmatrix} 1 & 5r & x \\ 1 & 5s & y \\ 1 & 5t & z \end{vmatrix} = 2 \cdot 5 \cdot \begin{vmatrix} 1 & r & x \\ 1 & s & y \\ 1 & t & z \end{vmatrix} = \frac{2 \cdot 5}{4} \cdot \begin{vmatrix} 1 & r & 4x \\ 1 & s & 4y \\ 1 & t & 4z \end{vmatrix}$$

$$= -\frac{10}{4} \cdot \begin{vmatrix} 1 & 4x & r \\ 1 & 4y & s \\ 1 & 4z & t \end{vmatrix} = -\frac{10}{4} \cdot \begin{vmatrix} 1 & 1 & 1 \\ 4x & 4y & 4z \\ r & s & t \end{vmatrix}$$

$$= -\frac{10}{4} \cdot 2008 = -5020$$

QUESTÃO 40: Resposta A

Lê-se em: "... the reality is that some consumers choose organic foods because they want to lower their exposure to pesticides."

QUESTÃO 41: Resposta B

Dozens of = large number of = lots of

QUESTÃO 42: Resposta E

Encontra-se em: "Some fruits and vegetables grown with conventional farming methods simply don't absorb the pesticides. Some examples of vegetables and fruits with very low pesticide residues are onions, mangoes, asparagus, broccoli and eggplant."

QUESTÃO 43: Resposta D

O primeiro quadrinho já faz afirmação sobre o que o personagem acha ser a vida dos seres humanos — complexa.

No segundo quadrinho ele aborda as coisas boas como a ternura presente em alguns livros porém, há também livros sobre como matar uns aos outros.

QUESTÃO 44: Resposta B

A conjunção **but** faz justamente uma oposição, um contraste em relação ao quadrinho 2. O mesmo ser humano que é capaz de coisas belas e ternas, é capaz de matar.

QUESTÃO 45: Resposta D

Na passagem “Cada riso delas era uma ofensa à sua tristeza doentia”, o pronome “sua” remete a Juliana, e não às patroas.

QUESTÃO 46: Resposta B

O verbo *refestelar-se*, nesse contexto, significa — aproveitando o verbete do *Houaiss* — “sentar-se ou estender-se sobre algo, para descansar, para acomodar-se bem”. O melhor sinônimo para ele é, pois, “estirar-se”.

QUESTÃO 47: Resposta E

Em todas as alternativas, há passagens que mostram um lado doentio de Juliana, porém, na alternativa **E**, ao não se condoer nem com a morte dos filhos de suas patroas, ela comprova — de maneira inequívoca — seu ódio por elas.

QUESTÃO 48: Resposta D

A alternativa **D** é correta, pois:

- Emprega o verbo *de dizer* compatível com o sentido do fragmento narrado;
- Explicita o sujeito de *andar* e *refestelar-se* (patroa) e de *trabalhar* (moura);
- Usa os verbos no tempo e modo adequados.

QUESTÃO 49: Resposta A

A oração *muitos dos quais já enviaram a declaração à Receita* constitui uma intercalação, de natureza apositiva, entre o sujeito *Os aposentados e pensionistas não isentos* e o predicado *receberam o informe de rendimentos da Previdência Social*. Daí a necessidade das duas vírgulas para marcar essa intercalação. E não basta, é claro, colocar apenas uma delas. Daí o erro nas alternativas **B**, **C** e **D**. Quanto à alternativa **E**, não se justifica a vírgula depois de *informe*, já que *de rendimento da Previdência Social* está associado a *informe* de maneira imediata, isto é, sem intercalação. Mas o erro mais grave está na vírgula depois de *Previdência*, uma vez que essa vírgula está separando o sujeito do predicado.

QUESTÃO 50: Resposta C

O verbo **assistir**, no sentido de **ver**, é usado com preposição **A**; **desobedecer** rege complemento com preposição **A**; **chegar** exige preposição **A** antes do adjunto adverbial; **visar**, no sentido de **almejar**, requer a preposição **A**; **preferir**, segundo a norma culta, usa-se com preposição **A** para o objeto indireto.

Quando o complemento desses verbos tem como núcleo um substantivo feminino, o artigo que o precede se funde com a preposição exigida pelo verbo. Apenas na alternativa **C** o complemento é masculino. Na expressão “chegou a um ponto inaceitável” — não ocorre crase, pois não há artigo feminino com o qual a preposição **A** pudesse se fundir.

QUESTÃO 51: Resposta D

- I. Correta. Em “bater a porta”, **a porta** é objeto direto de **bater**; em “bater à porta”, **à porta** é adjunto adverbial de lugar. No primeiro caso, a porta é batida, fechada com rudeza; no segundo, a porta é o lugar onde se dá sinal, com os nós dos dedos, de que se deseja entrar, esperando licença para isso.
- II. Correta. No contexto, bater a porta está associado à atitude adolescente de, por impulso, retirar-se de forma agressiva e ruidosa, para mostrar indignação ante o fato de não receber atenção.
- III. Incorreta. Nem todo sujeito se posiciona antes do verbo, numa frase. Nesse caso, a cautela da maturidade (sujeito) sucedeu à indignação adolescente (objeto indireto), isto é, veio depois dela.

QUESTÃO 52: Resposta E

O substantivo *compra* significa “o ato de comprar”. O que ocorre é que, para a formação desse substantivo derivado, não se anexou um sufixo à palavra primitiva, como se vê, por exemplo, em *fingir/fingimento*, *recordar/recordação*, *relutar/relutância*... O que há, no caso de *compra*, é a retirada da desinência verbal *-r*, passando o tema verbal (radical + vogal temática) a funcionar como substantivo. Assim, do mesmo modo que de *combater* se formou o *combate*, de *podar* se formou a *poda*, de *comprar* se formou o substantivo *a compra*. Pelo exposto, entende-se bem por que esse processo de formação de substantivo abstrato se chama derivação regressiva ou deverbal.

QUESTÃO 53: Resposta A

O Parnasianismo recusa a subjetividade, a idealização e o relativo desleixo formal do Romantismo. Em vez disso, defende a objetividade, a observação precisa da realidade, bem como o rigor e a precisão da forma. Trata-se de uma corrente da literatura realista verificada sobretudo na poesia, que floresceu na segunda metade do século XIX, na França, de onde se irradiou para outros países, como o Brasil, cujos poetas praticaram os ideais estéticos preconizados pelos modelos franceses.

QUESTÃO 54: Resposta D

Ao contrário do Parnasianismo, para o qual a poesia deveria se aproximar da definição nítida e precisa de seus objetos, aproximando-se das artes plásticas (pintura e escultura), o Simbolismo concebe a poesia como sugestão vaga e imprecisa das coisas, por sua vez entendidas como mistério. Daí a afinidade com a música, a mais sugestiva das artes, da qual se aproxima por meio da exploração da sonoridade das palavras (“ecos, assonância, aliterações”, efeitos de ritmo, harmonia imitativa).

QUESTÃO 55: Resposta C

O chamado Pré-Modernismo não constitui, propriamente, uma escola literária. Trata-se de um momento de transição entre as estéticas do final do século XIX e o Modernismo. A prosa de ficção pré-modernista dá continuidade à tradição do Realismo, acentuando o interesse na investigação crítica da realidade brasileira, tal como se verifica em *Triste fim de Policarpo Quaresma*, de Lima Barreto, *Canaã*, de Graça Aranha, *Urupês*, de Monteiro Lobato, e *Os Sertões*, de Euclides da Cunha.

QUESTÃO 56: Resposta C

Os traços elencados no enunciado remetem ao Dadaísmo, uma das vanguardas europeias do início do século XX. Hans Arp foi um de seus principais representantes, no terreno das artes plásticas.

QUESTÃO 57: Resposta E

O verbo *ser* no modo imperativo já sugere o tom conselheiral do poema de Ricardo Reis. Nele, ele instiga o leitor a entregar-se plenamente aos próprios anseios.

QUESTÃO 58: Resposta D

O Modernismo é um movimento artístico. Embora a arte dialogue com outras esferas (social, política, ideológica etc.), ela não pode ser vista como causa ou razão imediata que possa desencadear manifestações como a do movimento tenentista. Além disso, a asserção II registra um juízo de valor inadequado ou, no mínimo, questionável, ao estabelecer relação entre “certas conseqüências negativas” e o movimento tenentista.

QUESTÃO 59: Resposta D

No poema de Mário de Andrade, o “bonde” funciona como evidência de um referencial urbano, e não campestre.

QUESTÃO 60: Resposta A

O poema, intitulado “Paráfrase de Rostand”, possui um evidente efeito paródico e satírico, não se constituindo em homenagem à poesia sentimental, que, de resto, não foi retomada pelos modernistas nos mesmos termos em que foi praticada pelos românticos do século XIX.

QUESTÃO 61: Resposta B

A aceleração centrípeta é:

$$a_c = \frac{v^2}{r} \quad \therefore \quad a_c = \frac{4^2}{0,5} \Rightarrow a_c = 32 \text{ m/s}^2$$

Como, no caso, a tração no fio coincide com a resultante centrípeta, temos:

$$T = m \cdot a_c \quad \therefore \quad T = 2 \cdot 32 = 64 \text{ N}$$

QUESTÃO 62: Resposta D

A intensidade da aceleração do menino durante o deslizamento é:

$$a = \frac{v^2}{(2\Delta s)} \quad \therefore \quad a = \frac{10^2}{(2 \cdot 4)} \Rightarrow a = 12,5 \text{ m/s}^2$$

Como o atrito é a resultante sobre o menino, temos:

$$A = m \cdot a \quad \therefore \quad A = 20 \cdot 12,5 = 250 \text{ N}$$

QUESTÃO 63: Resposta A

Como F é a resultante sobre o bloco, ela produz uma aceleração constante que pode ser calculada pela relação:

$$a = \frac{(v - v_0)}{(t - t_0)} \quad \therefore \quad a = \frac{(20 - 0)}{(4 - 0)} \Rightarrow a = 5 \text{ m/s}^2$$

De acordo com a equação fundamental da dinâmica temos:

$$a = \frac{F}{m} \quad \therefore \quad 5 = \frac{15}{m} \Rightarrow m = 3 \text{ kg}$$

QUESTÃO 64: Resposta E

Sendo n o número de caixas levantadas:

$$3000 \cdot 4 = n \cdot m \cdot g \cdot h$$

$$12000 = n \cdot 20 \cdot 10 \cdot 1 \quad \therefore \quad n = 60$$

QUESTÃO 65: Resposta E

No vácuo, todos os objetos, independentemente de sua massa, chegam simultaneamente ao solo quando abandonados simultaneamente da mesma altura, próximo à superfície de um astro.

QUESTÃO 66: Resposta E

Trata-se de uma transformação isométrica, portanto $\tau = 0$.

Pelo Primeiro Princípio da Termodinâmica, $\Delta U = Q - \tau$, conclui-se que $\Delta U = Q$.

Na transformação de A para B, a temperatura diminui, logo:

1. A energia interna diminui.
2. O calor é negativo, isto é, o gás cede energia para o meio.
3. O produto pV não é constante.

QUESTÃO 67: Resposta A

A onda estacionária apresenta 4 fusos em 1m, portanto o comprimento de onda é 0,5m.

$$v = \lambda \cdot f \quad \therefore \quad v = 0,5 \cdot 1000 \quad \therefore \quad v = 500 \text{ m/s}$$

QUESTÃO 68: Resposta C

Tomemos o tempo de 1 minuto.

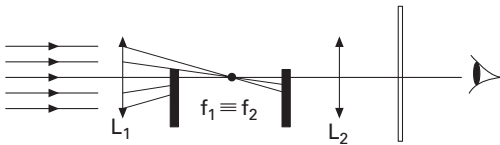
$$Q = mc\Delta T \text{ e } Q = 4200 \cdot 60 \text{ J}$$

$$4200 \cdot 60 = 5 \cdot 4200 \cdot \Delta T \quad \therefore \quad \Delta T = 12^\circ\text{C}$$

A água entra no chuveiro com temperatura de 20°C , portanto sai do chuveiro com temperatura de 32°C .

QUESTÃO 69: Resposta D

O pincel cônico convergente emergente da lente 1 é interceptado pelos anteparos opacos conforme o esquema a seguir. Portanto a luz proveniente do objeto não atinge o anteparo translúcido.



QUESTÃO 70: Resposta B

$$P = U \cdot i \quad \therefore \quad 60 = 120 \cdot i \quad \therefore \quad i = 0,5 \text{ A}$$

QUESTÃO 71: Resposta A

O coronelismo remonta ao abuso do poder local exercido pelos grandes latifundiários durante a República Velha (1889-1930). A charge da alternativa **A** remete exatamente ao coronelismo, isto é, a uma prática muito comum desse período: os “coronéis” obrigavam os eleitores de sua região a votarem no candidato escolhido por eles, o que ficou conhecido como “voto de cabresto”.

QUESTÃO 72: Resposta A

Campos Sales acreditava que os problemas econômicos do Brasil deviam-se à desvalorização da moeda e para combater a crise adotou uma rígida política monetarista. Começou negociando a dívida externa com os credores ingleses, com o *fundings-loan*, que suspendia por três anos o pagamento dos juros da dívida; suspendia por 13 anos o pagamento das prestações da dívida; o valor dos juros não pagos durante os 3 anos e os 13 anos formariam uma nova dívida; a dívida total começaria a ser paga em 1911, com prazo de 63 anos para o seu término; as rendas da alfândega do Rio de Janeiro seriam hipotecadas como garantia do acordo.

A partir daí adotou uma política de saneamento econômico: combateu a inflação retirando moeda de circulação, o que gerou um declínio do comércio e da indústria; combateu os déficits orçamentários, reduzindo a despesa e aumentando a receita, cortando o orçamento do Governo Federal e aumentando impostos. Os resultados, entretanto, foram os piores possíveis, pois ao cortar as despesas levou o mercado interno a um colapso, gerando o fechamento de fábricas, pontos comerciais e desemprego.

QUESTÃO 73: Resposta B

A política de valorização do café durante a República Velha baseou-se fundamentalmente na compra e estocagem do café, bem como na manutenção do câmbio baixo.

QUESTÃO 74: Resposta B

João Cândido foi o líder da Revolta da Chibata, na qual os marinheiros da esquadra se revoltaram contra as péssimas condições em que trabalhavam e, particularmente, contra os castigos corporais.

O governo de Hermes da Fonseca, sem condições de enfrentar a poderosa artilharia dos navios revoltosos, suspendeu os castigos físicos na Marinha e anistiou os marinheiros sublevados.

Poucos dias depois, porém, foi estabelecido o estado de sítio e, apesar da anistia concedida, decretou-se a prisão dos líderes da revolta — a maioria acabou sendo pura e simplesmente assassinada — e a expulsão de 2000 marinheiros.

QUESTÃO 75: Resposta B

No início do século XX, a cidade do Rio de Janeiro, vivia uma situação social calamitosa: era assolada por epidemias de varíola, de febre amarela e peste bubônica, que somadas ao aumento de impostos, aos baixos salários e ao elevado índice de desemprego, explicavam o descontentamento popular. Essa situação tornou-se mais explosiva durante o governo de Rodrigues Alves (1902-1906), quando foram realizadas as obras de reforma urbana e a “Lei da vacina obrigatória”.

QUESTÃO 76: Resposta E

Nesta questão, a alternativa claramente incorreta é a E. Júlio Prestes era o candidato da oligarquia paulista (PRP) e jamais apresentou um programa de reformas socioeconômicas de caráter popular.

QUESTÃO 77: Resposta B

Às vésperas da Revolução de Outubro de 1917, que levou os bolcheviques ao poder na Rússia, Lenin propôs as “Teses de Abril”, verdadeiro projeto de governo fundado no slogan: “Paz, Terra e Pão”. Com a vitória da Revolução, as primeiras medidas do novo governo tiveram como consequência justamente o fim da guerra com a Alemanha (no âmbito da 1ª Guerra Mundial) e a possibilidade de distribuição de terras.

Além disso, o caráter socialista do movimento resultou na coletivização das indústrias e, visando obter apoio popular entre todos os povos do Império Russo, no decreto sobre as nacionalidades.

QUESTÃO 78: Resposta A

O texto refere-se ao processo de polarização ideológica vivido pela Espanha na década de 1930 e que resultou em guerra civil (entre 1936 e 1939). A referência à necessidade de um estado autoritário que se impusesse sobre classes sociais antagônicas permite identificar o manifesto como fascista.

QUESTÃO 79: Resposta E

Os três itens estão corretos, pois, de forma clara e objetiva, sintetizam o que foram a NEP, os Planos Quinquenais e a principal divergência ideológica entre Trotski e Stálin.

QUESTÃO 80: Resposta A

Entre as causas da crise de 29, encontra-se o desequilíbrio da economia norte-americana após a Primeira Guerra Mundial, com a superprodução não encontrando escoamento em mercados saturados.

QUESTÃO 81: Resposta B

Desde a década de 1950 alguns países latino-americanos, em especial o Brasil, México e Argentina, aceleraram seu processo de industrialização com ajuda do capital internacional e com o uso do mercado interno, em rápido crescimento graças à acelerada urbanização. Entre as dificuldades enfrentadas nesse processo estavam, e em parte ainda estão, a falta de investimentos em infra-estrutura de transportes e a fragilidade do sistema financeiro local.

As demais estão erradas, pois:

- A) a industrialização latino-americana usava os mercados consumidores nacionais e não internacionais.
- C) embora vários governos ditatoriais tenham existido na região e ampliado a presença do Estado na economia, pouco foram os que passaram por alguma experiência socialista.
- D) como o texto afirma, a industrialização latino-americana foi baseada no capital internacional, não havendo, portanto, a falta de financiamento externo.
- E) não havia dependência de exportações, já que a produção estava voltada, principalmente, para os mercados nacionais.

QUESTÃO 82: Resposta E

A construção desses grandes complexos hoteleiros em Dubai está relacionada a uma estratégia de diversificar a economia desse pequeno país e não está em nada relacionada à passagem de rotas de escoamento de petróleo da região.

QUESTÃO 83: Resposta A

Estão erradas as afirmativas III, pois as ZEE's não eram áreas de segurança máxima, não foram criadas por Mao-Tse-Tung e não se relacionam à possibilidade de um ataque nuclear soviético, e IV, pois as ZEE's não foram criadas pelo Tratado de Pequim, não se relacionam à Guerra dos Boers que ocorreu na África do Sul no início do século XX e não foram estabelecidas áreas de influência para diferentes países.

QUESTÃO 84: Resposta E

Os climas africanos são mais úmidos na região central do continente, cortada pelo Equador, e secam progressivamente na direção norte e sul. Nos extremos do continente, uma pequena elevação da umidade permite o surgimento do clima mediterrâneo. Essa informação básica permite identificar facilmente a seqüência pedida no enunciado.

QUESTÃO 85: Resposta B

De forma geral a queda e a reduzida participação no comércio internacional que esses continentes tiveram no período se relacionam ao acirramento da concorrência nos mercados internacionais, onde produtos de maior valor agregado e produzidos com tecnologia passaram a ter grande peso no valor das exportações. Como a maior parte dos países da região tem baixos níveis de tecnologia industrial e de qualificação de sua mão-de-obra, a sua participação ficou comprometida.

As demais estão erradas, pois:

- A) nem todos os países dessas regiões passaram no período por estagnação e declínio das suas economias, e poucos deles são subdesenvolvidos industrializados (apenas Brasil, México, Argentina e Chile).
- C) apenas os países subdesenvolvidos industrializados da região tiveram grande crescimento das importações de máquinas e tecnologias, o que não é suficiente para explicar a queda e a reduzida participação no comércio internacional.
- D) na maior parte dos países desses continentes houve aumento e não redução das atividades primário-exportadoras e nem todos passaram por acelerada urbanização.
- E) embora alguns países desses continentes tenham certo grau de nacionalismo econômico e isolamento, a exemplo de Cuba, isso não é suficiente para explicar a queda e a reduzida participação no comércio internacional.

QUESTÃO 86: Resposta A

A pirâmide do México mostra que em duas décadas a taxa de natalidade foi reduzida (estreitamento da base da pirâmide) e a taxa de mortalidade caiu (alargamento do ápice da pirâmide). Esses fatos indicam que o país está passando pela transição demográfica.

As demais estão erradas, pois:

- B) o crescimento vegetativo nessa fase se reduz.
- C) nessa fase a taxa de mortalidade infantil cai.
- D) nessa fase a fertilidade feminina cai, o que é indicado pela redução da taxa de natalidade.
- E) os dados do gráfico não servem para explicar mudanças na PEA.

QUESTÃO 87: Resposta B

A formação vegetal brasileira de transição constituída por um grande número de palmáceas é a Mata dos Cocais (babaçu e carnaúba) e entre as formações vegetais que apresentam grande biodiversidade, destaca-se o Pantanal Matogrossense.

QUESTÃO 88: Resposta A

É errado afirmar que a agricultura de produtos alimentares dirigida para o mercado interno brasileiro, tem apresentado elevados índices de crescimento, especialmente com a produção de transgênicos.

QUESTÃO 89: Resposta E

A produção de sal no litoral setentrional do Brasil e na região de Cabo Frio (RJ) é beneficiada, entre outros aspectos, pela ocorrência de um baixo índice pluviométrico.

QUESTÃO 90: Resposta D

O agricultor que não possui o título de propriedade da terra em que trabalha, denomina-se posseiro, o qual comercializa pequenos excedentes da produção realizada pela família.