

*Tipo M2 - 09/2009****G A B A R I T O***

01. D	10. E	19. B	28. D	37. B
02. B	11. E	20. A	29. B	38. C
03. E	12. A	21. E	30. E	39. E
04. A	13. B	22. B	31. B	40. D
05. C	14. E	23. D	32. B	41. E
06. B	15. B	24. D	33. D	42. A
07. D	16. A	25. A	34. C	
08. C	17. D	26. D	35. D	
09. A	18. D	27. D	36. B	

RESOLUÇÕES E RESPOSTAS

INGLÊS

QUESTÃO 1: Resposta D

Lê-se em: "The Senate's own effort in 2007 resulted even **worse**. Police clashed with a crowd in Los Angeles. Opponents of reform bombarded senators with so many calls that their phone system crashed. The Senate's bill, designed to please all sides, ended up pleasing **no one**."

QUESTÃO 2: Resposta B

A frase diz "Aqueles que se opunham à reforma deram tantos telefonemas aos senadores que o sistema telefônico **deles (dos senadores)** entrou em colapso."

QUESTÃO 3: Resposta E

A frase diz "No entanto seu sistema de ligar com eles (os imigrantes) é um modelo de ineficiência (faltas de funcionalidade)..."

As conjunções adversativas **however** e **yet** são sinônimas.

QUESTÃO 4: Resposta A

QUESTÃO 5: Resposta C

QUESTÃO 6: Resposta B

Arthur Rubinstein foi informado de que ele **podia (poderia)** dar-lhes notas que iam de 0 a 20.

Como o texto é o relato de um fato ocorrido, a forma verbal utilizada deve indicar *passado*.

QUESTÃO 7: Resposta D

QUESTÃO 8: Resposta C

A oração diz "Precisamos (Temos que) achar um modo de parar com isso."

Neste caso, **must** indica necessidade e pode ter como sinônimos **have to** ou **need to**.

QUESTÃO 9: Resposta A

QUESTÃO 10: Resposta E

O sexto personagem pela ordem de introdução no *cartoon*, diz "Talvez nós americanos devêssemos jogar fora (nos livrar de) nossas armas". Mas os outros obviamente *não concordam* com isso, pois apontam suas armas para ele.

PORTUGUÊS

QUESTÃO 11: Resposta E

Desenvolvendo cada uma das 4 orações teríamos: Como (porque) o agregado era homem. de poucas palavras, entrou ele mudo e saiu calado.

Quando (logo que) a missa acabou, o gerente do banco retornou a seu trabalho.

Se (caso) conhecesse melhor a jovem, não a teria recomendado para o cargo.

Mesmo que (ainda que, embora) chorasse a menina, seus lábios se abriram em amplo sorriso.

QUESTÃO 12: Resposta A

Em I, o **que** é um anafórico que pode ter como referência tanto **amigo** quanto **irmão**.
Em II, o **que** pode ter como referência tanto **batalhão** quanto comandante.
Em III, só se refere a **indústrias**.

QUESTÃO 13: Resposta B

- I. é errado, pois vem contestado pelo que se diz em II e III.
 - II. não é necessariamente verdade que todo país que pratica o controle demográfico seja desenvolvido
 - III. é correto. O dado estatístico é verdadeiro. Mas nada pressupõe que o controle seja a causa do desenvolvimento.
- 4 — é cumulativa
5 — a resposta está na questão

QUESTÃO 14: Resposta E

O verbo **acessar** é relativamente recente: Horraiss data o seu primeiro registro em 1962. Igualmente a palavra **internet**.

Mas, dada a alta frequência com que ocorrem no português contemporâneo não são reais estranhas em grotescas. Aliás, são familiares a toda a população letrada.

São, ao contrário, novos e estranhos (grotescos) estes outros vocábulos:

- a) peixamento
- b) imorríveis
- c) retratista
- d) reclame

QUESTÃO 15: Resposta B

Na acepção de “existir” ou “estar presente”, o verbo *haver* é impessoal, isto é, não tem sujeito. Como é verbo transitivo direto, o termo que parece é, na realidade, objeto direto. É o que acontece com *balas, bombons, frutas e mais guloseimas* em relação ao *havia*. Os termos *pelos investigadores* e *por uma tempestade horrível*, respectivamente de **A** e **C**, têm a função de agente da passiva. Na alternativa **D**, aos *costumes* é complemento nominal do substantivo *respeito*. Em **E**, *Nenhuma pessoa* é sujeito, sim, mas determinado.

QUESTÃO 16: Resposta A

O fragmento crítico apresentado, além de referir-se ao narrador morto — portanto livre das convenções sociais —, cita Marcela e Virgília, personagens femininas de significativa presença em Memórias póstumas de Brás Cubas, de Machado de Assis. Publicada em 1881, essa obra marca o início do Realismo no Brasil.

QUESTÃO 17: Resposta D

A poesia simbolista procura afastar-se (e não se aproximar) do real concreto, para criar uma atmosfera de imprecisão e abstração, sugeridas por imagens vagas, imprecisas e misteriosas. Para obter esse efeito, exploraram intensamente a musicalidade e a sinestesia, isto é, o cruzamento de várias sensações.

QUESTÃO 18: Resposta D

O chamado Pré-Modernismo constitui um momento de transição entre as correntes literárias vigentes no final do século XIX e o movimento modernista desencadeado pela Semana de Arte Moderna em 1922. A prosa pré-modernista, em particular, caracteriza-se pela visão crítica da realidade brasileira, herdada do Realismo--Naturalismo, associada à denúncia do atraso nacional e do descaso das autoridades em relação a essa situação degradada, exatamente como se configura no texto de Lobato e se observa na asserção da alternativa correta.

QUESTÃO 19: Resposta B

O texto apresenta elementos típicos da estética futurista, como a agressividade, o elogio da velocidade, a apologia da máquina e do progresso, a glorificação da guerra e o anti-tradicionismo. O escritor italiano Filippo Tommaso Marinetti (1876-1944) foi o fundador e principal teórico dessa corrente, que se baseia numa concepção exasperadamente dinâmica da vida, toda voltada para o futuro. Combate o culto do passado e da tradição, o sentimentalismo, prega o amor das formas nítidas, concisas e velozes; é nacionalista, a ponto de se identificar, posteriormente, com as idéias do fascismo de Mussolini.

QUESTÃO 20: Resposta A

Alberto Caeiro, tido como mestre pelos outros heterônimos de Fernando Pessoa, paradoxalmente é o que apresenta menor preparo intelectual. As características do poeta, fartamente reveladas no enunciado, confirmam-se com a leitura do excerto poético.

FÍSICA

QUESTÃO 21: Resposta E

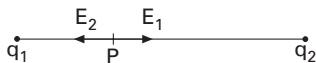
$$Q_A' = Q_B' = \frac{Q_A + Q_B}{2} = \frac{(-Q) + (+2Q)}{2} \quad \therefore \quad Q_A' = Q_B' = \frac{Q}{2}$$

QUESTÃO 22: Resposta B

Mesmo sinal:

$$F = 9 \cdot 10^9 \cdot \frac{10^{-6} \cdot 10^{-6}}{(1)^2} = 9 \cdot 10^{-3} \text{ N}$$

QUESTÃO 23: Resposta D



$$E_1 = k \cdot \frac{10^{-6}}{1^2}$$

$$E_2 = k \cdot \frac{4 \cdot 10^{-6}}{4}$$

$$E_1 = E_2$$

QUESTÃO 24: Resposta D

$$V_1 = 9 \cdot 10^9 \cdot \frac{10^{-6}}{1} = 9 \cdot 10^3 \text{ V}$$

$$V_2 = 9 \cdot 10^9 \cdot \frac{4 \cdot 10^{-6}}{2} = 18 \cdot 10^3 \text{ V}$$

$$\therefore V = V_1 + V_2 = 27 \cdot 10^3 \text{ Vs}$$

QUESTÃO 25: Resposta A

$$\tau_{\text{Felet}}^{\text{P} \rightarrow \infty} = 10^{-6}(27 \cdot 10^3 - 0) = 27 \cdot 10^{-3} \text{ J} = 2,7 \cdot 10^{-2} \text{ J}$$

QUESTÃO 26: Resposta

$$\eta = \frac{W}{Q_1} \Rightarrow 0,6 = \frac{3 \cdot 10^4}{Q_1}$$

$$\therefore Q_1 = 5 \cdot 10^4 \text{ J}$$

Como a transformação é cíclica.

$$\Delta U = 0 \text{ e}$$

$$Q_{\text{total}} = \tau_{\text{ciclo}}$$

$$Q_{\text{Rec.}} - Q_{\text{Perd.}} = \tau_{\text{ciclo}}$$

$$5 \cdot 10^4 - Q_{\text{Perd.}} = 3 \cdot 10^4$$

$$Q_2 = Q_{\text{Perd.}} = 2 \cdot 10^4 \text{ J}$$

QUESTÃO 27: Resposta D

O trabalho é dado pela área sob a curva.

De A para B é um quadrado de lados p_0 e V_0 :

$$A_1 = p_0 V_0$$

De B para C é um trapézio:

$$A_2 = (B + b) \cdot \frac{h}{2} = (2p_0 + p_0) \cdot \frac{V_0}{2} = \left(\frac{3}{2}\right) p_0 V_0$$

$$\text{Logo, o trabalho total é } A_1 + A_2 = p_0 V_0 + \left(\frac{3}{2}\right) p_0 V_0 = \left(\frac{5}{2}\right) p_0 V_0$$

QUESTÃO 28: Resposta D

Do enunciado:

$$Q = 100 \text{ J e } W = 70 \text{ J}$$

Na 1ª lei da Termodinâmica: $\Delta U = Q - W$

Logo, $\Delta U = 30 \text{ J}$. Ou seja, a energia interna aumentou 30 J.

QUESTÃO 29: Resposta B

A parti do enunciado:

$$\begin{cases} 1 \text{ kg} & \text{———} & 3,2 \cdot 10^5 \text{ J} \\ m & \text{———} & 1,6 \cdot 10^{22} \text{ J} \end{cases}$$

$$m = 5 \cdot 10^{16} \text{ kg}$$

ou

$$m = 50 \cdot 10^3 \cdot 10^3 \cdot 10^3 \cdot 10^3 \cdot 10^3 \text{ kg}$$

tonelada
mil
milhão
bilhão
trilhão

QUESTÃO 30: Resposta E

Qualquer onda sonora é de natureza mecânica. Portanto, necessita de meio material para sua propagação. Além disso, todo som é onda com formato longitudinal. Logo, a direção de oscilação dos pontos do meio é a mesma da propagação da energia.

QUÍMICA

QUESTÃO 31: Resposta B

Em 1,0 litro

$$1 \text{ mol} \quad \text{_____} \quad 32 \text{ g}$$

$$n \quad \text{_____} \quad 0,064 \text{ g}$$

$$n = \frac{0,064}{32} = 0,002 = 2 \cdot 10^{-3} \text{ mol}$$

Em 100 litros

$$1 \text{ L} \quad \text{_____} \quad 2 \cdot 10^{-3} \text{ mol O}_2$$

$$100 \text{ L} \quad \text{_____} \quad x$$

$$x = 100 \cdot 2 \cdot 10^{-3} = 2 \cdot 10^{-1} = 0,2 \text{ mol}$$

QUESTÃO 32: Resposta B

$$mV = m'V'$$

$$(1 \text{ mol/L})(5 \text{ mL}) = m'(500 \text{ mL}) \Rightarrow m' = \frac{5}{500} = 0,01 \text{ mol/L}$$

QUESTÃO 33: Resposta D

$$1 \text{ kg} = 1000 \text{ g}$$

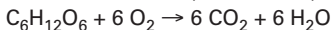
$$1000 \text{ g CH}_4 \quad \text{_____} \quad 5,5 \cdot 10^4 \text{ kJ}$$

$$16 \text{ g CH}_4 \quad \text{_____} \quad x$$

$$x = \frac{16 \cdot 5,5 \cdot 10^4}{10^3} = 88 \cdot 10 = 8,8 \cdot 10^2 \text{ kJ}$$

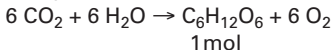
QUESTÃO 34: Resposta C

Combustão liberta calor (exotérmico):



$$\Delta H = -2,8 \cdot 10^6 \text{ J}$$

A síntese opsta absorve calor (endotérmica):



$$\Delta H = +2,8 \cdot 10^6 \text{ J}$$

Para sintetizar 0,5 mol:

$$\Delta H = + \frac{2,8 \cdot 10^6}{2} = +1,4 \cdot 10^6 \text{ J}$$

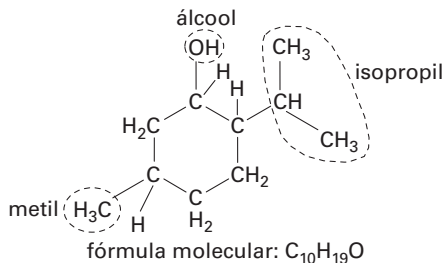
QUESTÃO 35: Resposta D

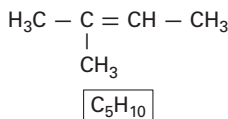
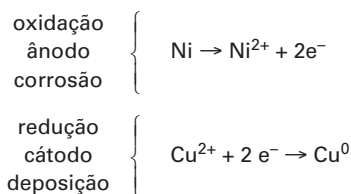
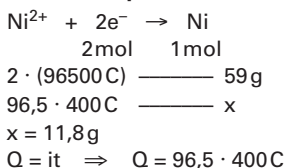
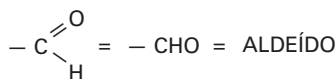
$$\Delta H = +40 \text{ kJ (endotérmico)}$$

$$E_A \text{ sem catalisador} = R_B = 80 \text{ kJ}$$

$$E_A \text{ com catalisador} = R_A = 60 \text{ kJ}$$

QUESTÃO 36: Resposta B



QUESTÃO 37: Resposta B**QUESTÃO 38: Resposta C****QUESTÃO 39: Resposta E****QUESTÃO 40: Resposta D****MODELO ENEM****QUESTÃO 41: Resposta E**

As referências do texto a projeção de um poder que se afirma sobre a existência humana, permite uma relação com os regimes absolutistas. Lembramos que a Igreja Católica aceitou o Barroco e o incorporou como estratégia da Contra Reforma, buscando atrair fiéis através da sedução das formas rebuscadas do Barroco. Por outro lado, as novas religiões surgidas da Reforma protestante, tinham relação distante com a estética barroca sobretudo por rejeitarem a valorização das formas e ícones religiosos em geral.

QUESTÃO 42: Resposta A

O **gás mostarda** e **cloro** foram utilizados na Primeira e na Segunda Guerra e mais recentemente nas guerras do Oriente Médio. Lançado em forma de bomba e disperso pelo vento é muito tóxico produzindo irritações, asfixia e morte. Os **organofosforados** são derivados orgânicos do ácido **fosfórico** com poder extremamente letal. Impedem as transmissões nervosas, levando a morte por falência dos órgãos. Esse agente foi empregado nos conflitos a partir da segunda metade do século XX. Embora, no final do século passado, 170 países tenham assinado em Paris um protocolo internacional para proibir o desenvolvimento, a produção e o emprego das armas químicas, essas e outras continuam sendo utilizadas.