



Universidade Federal
de Campina Grande

VESTIBULAR - 2009

1ª ETAPA / 2º DIA

GABARITO / OFICIAL

MATEMÁTICA		FÍSICA		PORTUGUÊS		INGLÊS		ESPANHOL	
1	C	11	E	21	B	31	E	31	C
2	E	12	B	22	A	32	B	32	B
3	B	13	D	23	C	33	D	33	D
4	C	14	E	24	A	34	C	34	E
5	C	15	D	25	B	35	A	35	B
6	D	16	C	26	E	36	C	36	E
7	A	17	B	27	D	37	D	37	A
8	C	18	E	28	C	38	A	38	D
9	C	19	A	29	D	39	B	39	A
10	E	20	D	30	E	40	E	40	C

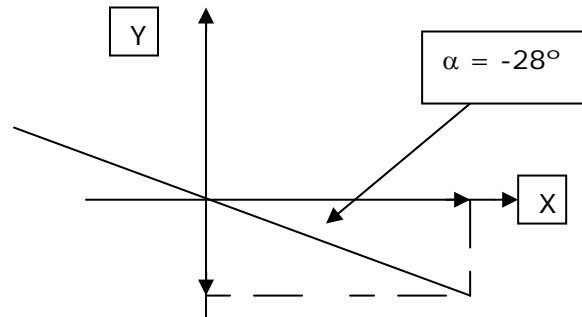
QUESTÕES DISCURSIVAS FÍSICA

QUESTÃO I

O relato não está correto. O Homem Invisível não poderia enxergar! Para tornar-se invisível todo o seu corpo deveria ter o mesmo índice de refração do ar. Para o caso do olho, deve existir uma diferença de índice de refração do cristalino (a lente convergente do olho humano) e o meio, no caso, o ar.

QUESTÃO II

a) A direção da quantidade de movimento \mathbf{Q}_r do núcleo residual (em módulo igual à soma das quantidades de movimento do elétron e do neutrino por exigência do *Princípio da Conservação da Quantidade de Movimento*) é dada pelo ângulo entre esse vetor e a direção X, logo:



$$Q_r = [(1,2 \times 10^{-22})^2 + (6,4 \times 10^{-23})^2]^{1/2}$$

$$Q_r = [1,2^2 + 0,64^2]^{1/2} \times 10^{-22}$$

$$Q_r = (1,8496)^{1/2} \times 10^{-22} = 1,36 \times 10^{-22} \text{ kgm/s (Se desejar, consultar tabela de informações.)}$$

A direção do vetor \mathbf{Q}_r pode ser dada por:

$$\cos \alpha = (1,2 \times 10^{-22}) / (-1,36 \times 10^{-22}) = -0,88 \Rightarrow \alpha = -28^\circ \text{ (ou } \alpha = 152^\circ)$$

b) Pelo *Princípio da Conservação da Quantidade de Movimento*:

$$Q_r = m_r \times V_r \Rightarrow 1,36 \times 10^{-22} \text{ kgm/s} = 5,8 \times 10^{-26} \text{ kg} \times V_r$$

$$V_r = (1,36 \times 10^{-22}) / (5,8 \times 10^{-26}) = \underline{2,3 \times 10^3 \text{ m/s}}$$

QUESTÕES DISCURSIVAS

LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA BRASILEIRA

QUESTÃO I

Espera-se que o candidato perceba que o **texto 1** traz duas concepções de literatura: a primeira, de que a literatura “escrita por muitos escritores” é “excelente” no julgamento do narrador, podendo ser articulada à concepção de literatura como “instrumento de comunicação e interação social” (texto 2); a segunda, a literatura que o narrador não consegue entender, já que é utilizada uma língua “diferente da usual”, e que tem “feição antiga de dois séculos ou três”, não se adequando à concepção de interação social. Se o candidato conseguir articular estas duas concepções à visão da literatura como “instrumento de comunicação e interação” presente no **texto 2**, terá respondido adequadamente à questão.

QUESTÃO II

A questão explora a polissemia do verbo dar que, vazio de significação, assume o sentido segundo o termo que o acompanha. Assim, “dando comida” equivale à “alimentando” e “dando pancada” a “batendo” e, no caso “dê-se-lhe na bolsa” assume uma ambigüidade: saqueie-lhe a bolsa e corrompa-lhe a bolsa.