

# INTRODUÇÃO À FÍSICA II

CONTROLE			MARCADAS	DATA
Q: 10	A:	%:		

## QUESTÃO 01

A tabela abaixo descreve alguns eventos temporais a respeito da formação do nosso sol e da Terra.

### ALGUNS EVENTOS TEMPORAIS (em anos passados até a data atual)

ALGUNS EVENTOS TEMPORAIS (em anos passados até a data atual)	
$4,55 \cdot 10^9$	Formação do Sol
$4,45 \cdot 10^9$	Formação da Terra
$3,8 \cdot 10^9$	Os continentes emergem das águas
$4,2 \cdot 10^8$	Aparecimento das plantas sobre o solo
$6,7 \cdot 10^7$	Extinção dos dinossauros
$1,2 \cdot 10^5$	Aparecimento do homem de Neanderthal
$4,0 \cdot 10^3$	Início da história do homem

Se adotarmos que a formação do Sol ocorreu há 1 dia terrestre, quando, aproximadamente, se iniciou a história da civilização humana nessa nova escala de tempo? (1 dia terrestre = 86.400s)

- a) Há 76 segundos;
- b) Há 76 milissegundos;
- c) Há 76 microssegundos;
- d) Há 78 milissegundos;
- e) Há 78 microssegundos.

## QUESTÃO 02

As aulas de um colégio tem início às 7h30min todos os dias. Em determinado dia, por mau funcionamento do relógio sinaleiro, o sinal de término das aulas soou às 13h15min20s. A duração das aulas nesse dia foi de:

- a) 6h15min20s;

- b) 5h45min20s;
- c) Exatamente 6h;
- d) 5h45min40s;
- e) 6h45min20s.

## QUESTÃO 03

O diâmetro de um fio de cabelo é  $10^{-4}$  m. Sabendo-se que o diâmetro de um átomo é  $10^{-10}$  m, quantos átomos colocados lado a lado seriam necessários para fazer uma linha que divida o fio de cabelo ao meio exatamente no seu diâmetro?

- a)  $10^4$  átomos;
- b)  $10^5$  átomos;
- c)  $10^6$  átomos;
- d)  $10^7$  átomos;
- e)  $10^8$  átomos.

## QUESTÃO 04

Numa fila de banco há 300 pessoas. O guarda autoriza a entrar no banco, durante 10 segundos, 30 pessoas. Para nova autorização há a espera de 20 minutos. Levando-se em consideração que os intervalos mencionados são sempre constantes, as 300 pessoas da fila serão atendidas, aproximadamente, em:

- a) 201 minutos;
- b) 191 minutos;
- c) 181 minutos;
- d) 171 minutos;
- e) 161 minutos.



### QUESTÃO 05

Num campo de futebol não-oficial, as traves verticais do gol distam entre si 8,15m. Considerando que 1 jarda vale 3 pés e 1 pé mede 30,48cm, a largura mais aproximada desse gol, em jardas, é:

- a) 6,3;
- b) 8,9;
- c) 10,2;
- d) 12,5;
- e) 14,0.

### QUESTÃO 06

No ano de 2004, foram realizadas eleições para prefeito, vice-prefeito e vereador em todos os municípios do Brasil. Os candidatos utilizaram o horário político gratuito na mídia e realizaram comícios, fazendo diversos discursos. Enrico Fermi observou, certa vez, que a duração padrão de um discurso é de aproximadamente um micro-século. Considerando todos os anos com 365 dias, é correto afirmar que a duração de um micro-século, em minutos, é ( ):

- a) 24,25;
- b) 87,60;
- c) 36,50;
- d) 120,00;
- e) 52,56.

### QUESTÃO 07

No estádio do Morumbi, 120000 torcedores assistem a um jogo. Através de cada uma das 6 saídas disponíveis podem passar 1000 pessoas por minuto. Qual é o tempo mínimo necessário para esvaziar o estádio?

- a) uma hora;
- b) meia hora;
- c) 1/4 de hora;
- d) 1/3 de hora;
- e) 3/4 de hora.

### QUESTÃO 08

O número de algarismos significativos de 0,00000000008065cm é:

- a) 3;
- b) 4;
- c) 11;
- d) 14;
- e) 15.

### QUESTÃO 09

A medição do comprimento de um lápis foi realizada por um aluno usando uma régua graduada em mm. Das alternativas apresentadas, aquela que expressa corretamente a medida obtida é:

- a) 15cm;
- b) 150mm;
- c) 15,00cm;
- d) 15,0 cm;
- e) 150,0mm.

### QUESTÃO 10

Um livro de Física tem 800 páginas e 4,0cm de espessura. A espessura de uma folha do livro vale, em milímetros:

- a) 0,0;
- b) 0,050;
- c) 0,10;
- d) 0,15;
- e) 0,20.

### GABARITO

1B 2B 3C 4C 5B 6E 7D 8B 9C 10B



lazuedu