



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MONTES CLAROS

1º Processo Seletivo 2007 UNIMONTES

GRUPO 1

FARÃO ESTAS PROVAS OS CANDIDATOS AO CURSO DE

MATEMÁTICA

DIA 10/12/2006
TARDE



Exatas

DISCURSIVA

Ficha de Identificação

NOME:		
CURSO:	TURNO:	Nº INSCRIÇÃO:
Nº DO PRÉDIO:	SALA:	ASSINATURA



COMISSÃO TÉCNICA DE CONCURSOS

ORIENTAÇÕES IMPORTANTES

- 01 - Este caderno contém questões discursivas de Língua Portuguesa e Literatura Brasileira, Física e Matemática.
- 02 - Verifique se o caderno contém falhas: folhas em branco, má impressão, páginas trocadas, numeração errada, etc. Encontrando falhas, levante a mão. O Fiscal o atenderá e trocará o seu caderno.
- 03 - Preencha corretamente a Ficha de Identificação constante da página anterior, usando caneta azul ou preta (nome legível, assinatura, nº da inscrição, curso e turno).
- 04 - As questões deverão ser respondidas com caneta esferográfica (tinta azul ou preta), nos espaços reservados. A PROVA FEITA A LÁPIS SERÁ ANULADA E TERÁ NOTA ZERO.
- 05 - Se usar letra de FORMA, deverão ser observadas as normas de acentuação gráfica.
- 06- O Caderno de Provas não poderá ter qualquer outra identificação do candidato, além da Ficha de Identificação colocada na capa. Aparecendo o nome ou número de inscrição fora da Ficha de Identificação, a Prova será anulada e computada a nota zero.
- 07 - Não se esqueça de assinar a Lista de Presenças e o cabeçalho do Caderno de Respostas das provas discursivas.
- 08 - Ao terminar as Provas, entregue este caderno ao Fiscal, juntamente com o Caderno de Respostas das provas discursivas.
- 09 - Você só poderá retirar-se da sala DUAS HORAS após o início das Provas.
- 10 - Este caderno apresenta, em cada uma de suas questões, a nota com que elas serão avaliadas.

DURAÇÃO DESTAS PROVAS: QUATRO HORAS

OBS.: Candidatos com cabelos longos deverão deixar as orelhas totalmente descobertas durante a realização das provas. É proibido o uso de boné.

ATENÇÃO!

- 1- AS QUESTÕES NUMERADAS DE **01** A **05** DEVEM SER RESPONDIDAS NO CADERNO DE RESPOSTAS DA PROVA DISCURSIVA DE **LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA BRASILEIRA**.
- 2- AS QUESTÕES NUMERADAS DE **06** A **10** DEVEM SER RESPONDIDAS NO CADERNO DE RESPOSTAS DA PROVA DISCURSIVA DE **FÍSICA**.
- 3- AS QUESTÕES NUMERADAS DE **11** A **15** DEVEM SER RESPONDIDAS NO CADERNO DE RESPOSTAS DA PROVA DISCURSIVA DE **MATEMÁTICA**.
- 4- NAS PROVAS DE FÍSICA E MATEMÁTICA, É INDISPENSÁVEL A RESOLUÇÃO DAS QUESTÕES, NÃO SENDO SUFICIENTE APENAS ESCREVER AS RESPOSTAS. CASO ISTO OCORRA, AS QUESTÕES RECEBERÃO NOTA ZERO.
- 5- AS QUESTÕES QUE FOREM RESPONDIDAS NESTE CADERNO OU NO CADERNO DE RESPOSTAS DE OUTRA DISCIPLINA **NÃO SERÃO CORRIGIDAS** E TERÃO **NOTA ZERO**.
- 6- AS RESPOSTAS DEVERÃO OBEDECER À NUMERAÇÃO DAS QUESTÕES. QUALQUER RESPOSTA DADA NO **ESPAÇO DIFERENTE** DAQUELE PARA O QUAL ESTÁ NUMERADO **SERÁ ANULADA** E TERÁ **NOTA ZERO**.

PROVA DE LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA BRASILEIRA
Questões numeradas de 01 a 05

QUESTÃO 01

O DESAFIO DE MUDAR

“Quantas vezes por mês, ou mesmo por semana, não se ouve alguém repetir a frase: ‘Sou assim mesmo, não posso mudar’.”? De fato, o senso comum acredita que cada ser humano tem um jeito de pensar e agir todo particular, intransferível. E que, com o passar do tempo, esse comportamento se torna imutável.

Estariam todas as pessoas, então, irremediavelmente condenadas a repetir atitudes, mesmo aquelas que as prejudicam, sem a oportunidade de construir novos caminhos de vida?”

(Revista Época, 28/11/05)

Responda, em aproximadamente 15 linhas, à pergunta em destaque nesse fragmento de reportagem, construindo uma argumentação coerente com as idéias que vai defender.

15,0

INSTRUÇÃO: A questão 02 refere-se ao comentário abaixo a respeito de uma entrevista concedida por Caetano Veloso a uma revista de circulação nacional.

“Nesta entrevista, Caetano volta com tudo a *caetanear*: não foge às perguntas; ao contrário, divaga sobre todos os assuntos abordados.”

8,0

QUESTÃO 02

- A) Cite e explique o processo de formação utilizado na criação do neologismo “caetanear”.
- B) O contexto em que essa palavra aparece permite ao leitor interpretar o significado dela. Que significa, pois, “caetanear”?

INSTRUÇÃO: Leia o texto abaixo, para responder à questão 03.

A LÍNGUA

Conta-me Cláudio Mello e Souza. Estando em um café de Lisboa a conversar com dois amigos brasileiros, foram eles interrompidos pelo garçom, que perguntou intrigado:

— Que raio de língua é essa que estão aí a falar, que eu percebo tudo?

(Rubem Braga. Recado de primavera. 3 ed. Rio de Janeiro: Record, 1985. p. 119)

QUESTÃO 03

Que informações relacionadas com variedades lingüísticas estão por trás do comentário do garçom?

7,0

QUESTÃO 04

Leia atentamente o texto abaixo. A seguir, responda às perguntas A e B.

Os poemas

Poemas nas pontas dos pés,
Que nem os sente o papel...

Poemas de assombração
Sumindo

Pelos desvãos da alma...

Poemas que dançam

Vindo

Que nem crianças...

Poemas de pé de pilão, um baque
No coração.

E aqueles que desmoronam

– lentamente –
sobre um caixão!

(QUINTANA, Mário. *Baú de Espantos*. p. 39)

A) Num exercício de metalinguagem, o poeta se utiliza do humor e da leveza. Qual a figura literária usada na descrição dos diferentes tipos de poemas?

10,0

B) Sob o aspecto formal, aponte duas características do poema de Mário Quintana.

QUESTÃO 05

Graciliano Ramos, em *São Bernardo*, aprofunda-se na sondagem da personalidade do protagonista, logrando, também, uma visão crítica da sociedade que determinou a maneira de ser do personagem. Apresente duas razões, de ordem social e pessoal, que contribuíram para a conduta de extrema dureza do personagem Paulo Honório, no decorrer do romance.

10,0

PROVA DE FÍSICA

Questões numeradas de 06 a 10

QUESTÃO 06

Um corpo de massa $m = 2,0 \text{ kg}$ está em movimento harmônico simples, preso a uma mola de constante elástica $k = 18 \text{ N/m}$. A energia mecânica do corpo é $1,44 \text{ J}$.

A) Calcule a amplitude máxima do movimento.

10,0

B) Calcule a máxima velocidade atingida pelo corpo.

QUESTÃO 07

Numa experiência feita à temperatura constante, foram colocados em um recipiente $2,0\text{ L}$ de gás nitrogênio (N_2), à pressão de $4,0\text{ atm}$. Em um segundo recipiente, há $3,0\text{ L}$ de gás oxigênio (O_2), à pressão de $5,0\text{ atm}$. Esses gases são misturados num tanque de volume $10,0\text{ L}$ e à mesma temperatura.

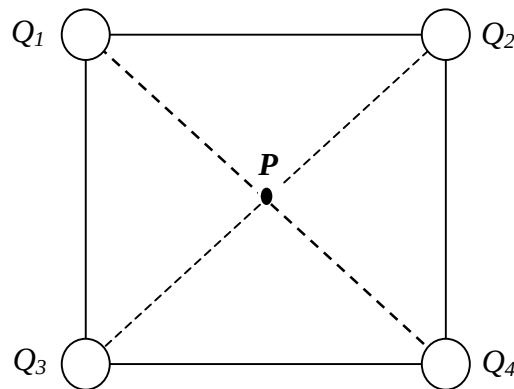
A) Qual é a pressão da mistura?

10,0

B) Qual é a fração molar de cada gás na mistura?

QUESTÃO 08

A figura abaixo representa um quadrado de lado $L = \sqrt{2}\text{ m}$. Em seus vértices, foram colocadas as cargas $Q_1 = Q_3 = Q_4 = 1\mu\text{C}$ e $Q_2 = -1\mu\text{C}$. Calcule o módulo do vetor campo elétrico resultante no ponto P .



10,0

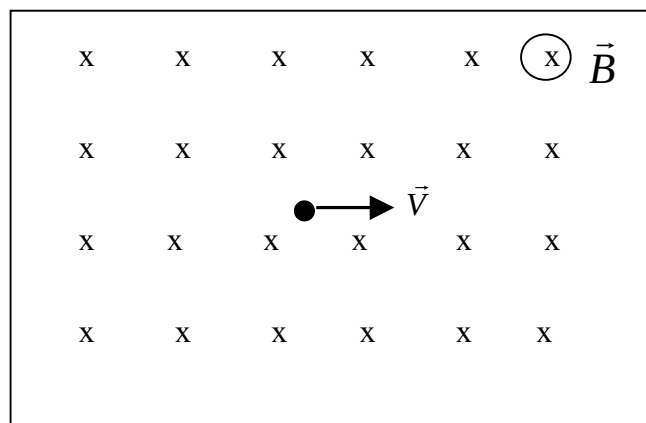
QUESTÃO 09

O ângulo limite para um feixe de luz monocromática que se propaga de um líquido para o ar vale 60° . Determine o índice de refração do líquido. (Dados: índice de refração do ar $n_{ar} = 1$, $\sin 60^\circ = \sqrt{3}/2$).

10,0

QUESTÃO 10

Um elétron é lançado com velocidade $\vec{V}$ numa região do espaço onde há um campo magnético uniforme $\vec{B}$, como ilustra a figura. Sendo m a massa do elétron e q sua carga, são dados: $m = 9,1 \times 10^{-31}\text{ kg}$, $|q| = 1,6 \times 10^{-19}\text{ C}$; $V = 3,2 \times 10^6\text{ m/s}$, $B = 0,2\text{ T}$. Considerando que a trajetória descrita pelo elétron em movimento, um círculo de raio $R = 9,1 \times 10^{-6}\text{ m}$, esteja completamente contida na região em que há o campo $\vec{B}$, calcule o período e a frequência do movimento.



10,0

PROVA DE MATEMÁTICA
Questões numeradas de 11 a 15

QUESTÃO 11

João quer colocar azulejos em uma das paredes do banheiro de sua casa. Se essa parede tem uma área de 54.000 cm^2 e cada azulejo é um retângulo de $20\text{cm} \times 30\text{cm}$, quantos azulejos são necessários?

10,0

QUESTÃO 12

Ao ordenar os números racionais em ordem decrescente, obteve-se a progressão $\frac{1}{3}, \frac{1}{9}, \frac{1}{27}, \dots$.

Qual é o valor da soma dos termos dessa progressão?

10,0

QUESTÃO 13

Uma CPI (Comissão Parlamentar de Inquérito) com um presidente, um relator e 5 outros membros de iguais funções, deve ser escolhida entre 10 deputados. Quantas CPIs podem ser formadas?

10,0

QUESTÃO 14

Que capital, colocado à taxa de 6% ao ano, produz, no fim de três meses, o montante de R\$2842,00?

10,0

QUESTÃO 15

Um capital foi aplicado a 24% ao ano e o triplo desse capital a 26% ao ano. Depois de um ano, o valor recebido foi R\$1530,00. Qual o capital aplicado?

10,0

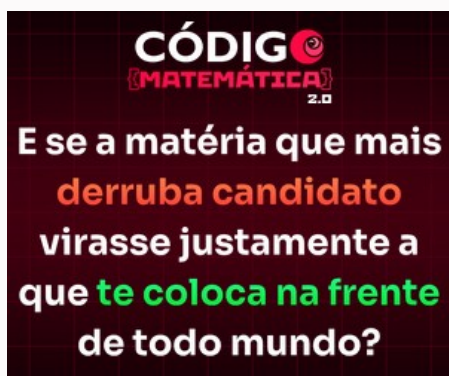
RASCUNHO

RASCUNHO

Cursos que Indicamos

Conheça os cursos e dê o próximo passo na sua preparação.

Clique na imagem ou no botão para acessar.



Código Matemática 2.0

Conhecer o curso



Curso Preparatório ENEM

Conhecer o curso



Curso Preparatório Redação ENEM

Conhecer o curso

