

1º Processo Seletivo
2007
UNIMONTES

GRUPO 1

FARÃO ESTAS PROVAS OS CANDIDATOS AO CURSO DE

MATEMÁTICA

DIA 10/12/2006

MANHÃ



Exatas

Ficha de Identificação

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



COMISSÃO TÉCNICA DE CONCURSOS

ORIENTAÇÕES IMPORTANTES

- 01 - Este caderno contém questões do tipo múltipla escolha, sendo 20 de Língua Portuguesa e Literatura Brasileira (01 a 20); 10 de Língua Estrangeira: Espanhol, Inglês (21 a 30); 15 de Física (31 a 45) e 15 de Matemática (46 a 60).
- 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 - Cada questão tem quatro (04) opções (A - B - C - D). Apenas uma (01) resposta é correta. Não marque mais de uma resposta para a mesma questão, nem deixe nenhuma questão sem resposta. Se isso acontecer, a mesma será anulada.
- 04 - Para marcar as respostas definitivas na sua Folha de Respostas, use caneta esferográfica com tinta azul ou preta. NÃO utilize caneta com tinta vermelha ou lápis. Assinale a resposta certa, preenchendo toda a área da bolinha ●
- 05 - Todos os candidatos **poderão** ser identificados pela impressão digital.
- 06 - **Ao receber a Folha de Respostas, confira:**
 - Se é a sua Folha (ela está personalizada).
 - Se os dados do cabeçalho conferem com os seus dados (nome, nº de identidade, nº de inscrição, opção de língua estrangeira, data de nascimento, etc.).
- 07 - Tenha cuidado na marcação da Folha de Respostas, pois ela não será substituída em hipótese alguma.
- 08 - Confira e assine a Folha de Respostas, antes de entregá-la ao Fiscal. **NA FALTA DA ASSINATURA, A SUA PROVA SERÁ ANULADA.**
- 09 - Não se esqueça de assinar a Lista de Presenças.
- 10 - Preencha corretamente a Ficha de Identificação colocada na capa.
- 11 - **DUAS HORAS** após o início das provas, você poderá retirar-se da sala, SEM LEVAR ESTE CADERNO. **NÃO** poderá levar nem mesmo a última folha do caderno de provas (folha de rascunho) ou anotações referentes às provas e suas respostas.
- 12 - Em nenhuma hipótese, o candidato poderá levar o Caderno de Provas de Múltipla Escolha e/ou a Folha de Respostas.
- 13 - Somente durante os 30 (trinta) minutos que antecedem o término das provas, poderão os candidatos copiar, em formulário próprio a ser entregue pelo fiscal, as anotações; marcações feitas na sua Folha de Respostas das Provas de Múltipla Escolha.
- 14 - No encerramento das provas, há necessidade de, pelo menos, dois candidatos presentes na sala. Isso faz parte das normas para transparência na fiscalização do Processo Seletivo.
- 15 - Se o **Cartão de Inscrição** estiver com algum erro (nome, nº. de documento, endereço, etc.), peça ao Fiscal de Sala para providenciar as correções necessárias no **Requerimento de Correções**.

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.

PROVA DE LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA BRASILEIRA

Questões numeradas de 01 a 20

INSTRUÇÃO: Leia o texto que se segue, para responder às questões de 01 a 12, que a ele se referem ou o tomam como ponto de partida.

A BELEZA NÃO É UM ATRIBUTO FUNDAMENTAL

1 Entre os mitos do amor – não provados, porém muito acreditados – encontra-se o da beleza. Diz-se que a paixão pede a beleza para crescer, e nosso querido poeta Vinícius de Moraes chegou ao extremo de afirmar: “*As feias que me perdoem, mas beleza é fundamental*”. Já na descrição homérica da guerra de Tróia, atribuíam-se o conflito à beleza de Helena, reforçando a crença na beleza estética e em sua importância para o florescimento do amor.

5 No entanto, as coisas não se passam bem assim na realidade. Se a beleza fosse imprescindível para o amor, onde ficariam todos os feios e as feias que conhecemos, provavelmente a maior parte da população? Eles precisariam perguntar ao poeta para que seria a beleza fundamental. Como a beleza é menos frequente do que a feiúra, podemos presumir que a maioria formada pelos feios dê valor à qualidade que lhes é ausente, e, por essa razão, haveria uma ponderável parcela de pessoas valorizando, até excessivamente, a beleza como qualidade importante na busca de um(a) parceiro(a). Para confirmar essa hipótese, podemos tomar o exemplo do próprio Vinícius de Moraes, que certamente já não primava pela beleza na época em que criou a famosa frase.

10 Frequentemente, vemos casais que nos chamam a atenção exatamente por serem singularmente díspares, pois, enquanto um é muito bonito, o outro é bem o contrário. É provável que isso se deva a um fenômeno bastante comum – a atração dos opostos. Tanto quanto uma pessoa feia pode valorizar a beleza como qualidade que busca em seu parceiro, a pessoa bonita pode se desinteressar por uma qualidade que, para ela, não passa de um dom natural, em geral escassamente apreciado por não ser fruto de um especial esforço, por não ser uma conquista, mas algo recebido, por assim dizer, de mão

20 beijada. Na verdade, se pensarmos friamente, a beleza – como característica desejada no parceiro que buscamos – deve vir numa posição não muito destacada, visto que existem muitas outras qualidades que são de fato mais fundamentais quando procuramos nosso companheiro de viagem pela vida. Honestidade, inteligência, capacidade de amar, diligência, generosidade, bondade, disciplina pessoal e saúde são algumas das qualidades que valorizam uma pessoa mais que simplesmente sua formosura. Daí a sabedoria popular afirmar que “beleza não põe mesa”.

Não resta a menor dúvida de que a beleza abre portas, facilita um primeiro contato, cria uma impressão favorável e uma predisposição positiva nas pessoas. Até porque ela tende a ser vista como a expressão externa de algo interno, ou seja, mostra-se como uma prévia de qualidades a serem percebidas posteriormente. Tendemos a acreditar que uma pessoa é boa e inteligente simplesmente porque é bela. Isso, porém, pode se tornar uma faca de dois gumes na medida em que se passa a esperar um melhor desempenho e um maior leque de qualidades em uma pessoa, apenas pelo fato de ela ser bonita.

35 É muito comum encontrarmos entre as mulheres – como corolário do mito da beleza fundamental – um outro mito: o da capa de revista. Muitas mulheres tendem a ficar inseguras quando disputam um namorado com outra que consideram mais bonita ou quando percebem seu homem manifestar interesse por uma mulher do tipo “capa de revista”. Na imaginação, acolhem a idéia de que os homens tenderiam a procurar mulheres especialmente bonitas para serem suas parceiras, o que viria a se encaixar com a idéia de que a beleza seria mesmo a qualidade mais valorizada por eles. Podem até existir aqueles que colocam a beleza em primeiro lugar, mas é muito provável que sejam minoria. A maior parte dos homens está em busca de mulheres com outras qualidades consideradas mais fundamentais.

45 A qualidade de fato mais importante está na capacidade de cada indivíduo tirar partido dos aspectos positivos de sua aparência. Com isso, cada um de nós mostra que, mais fundamental do que ser bonito, é revelar uma atitude de amor, carinho e cuidado consigo mesmo. Isso pode ser percebido por sinais exteriores que, por serem realmente mais valiosos do que a beleza natural, acabam se confundindo com ela. O que acontece, muitas vezes, é que uma pessoa se torna atraente e nos parece bonita devido somente às suas outras qualidades.

Luiz Alberto Py

QUESTÃO 01

Todas as passagens do texto utilizam conceitos abstratos, ao expor pontos de vista, comprovando o caráter temático desse texto, **EXCETO**

- A) “Honestidade, inteligência, capacidade de amar (...) são algumas das qualidades que valorizam uma pessoa mais que simplesmente sua formosura.” (linhas 24-25)
- B) “... vemos casais que nos chamam a atenção (...) enquanto um é muito bonito, o outro é bem o contrário.” (linhas 14-15)
- C) “... ela [a beleza] tende a ser vista como a expressão externa de algo interno...” (linhas 28-29)
- D) “Tendemos a acreditar que uma pessoa é boa e inteligente simplesmente porque é bela.” (linhas 30-31)

QUESTÃO 02

No texto, a frase interrogativa presente no 3º parágrafo (linhas 6-8), representa

- A) um argumento no qual acreditamos, devido ao fato de ter sido elaborado na variante culta da língua.
- B) um argumento baseado em relações lingüísticas de causa e consequência.
- C) um argumento de comprovação da idéia defendida, baseado na capacidade do leitor de perceber a realidade.
- D) um argumento generalizante, sem o apoio de um dado fidedigno, pertinente.

QUESTÃO 03

O autor assume todos estes pontos de vista, **EXCETO**

- A) É muito comum buscarmos no outro qualidades de que não dispomos e que ele possui.
- B) A famosa frase de Vinícius de Moraes é falaciosa.
- C) A beleza física é um atributo importante quando se sabe lidar com ela, valorizando seus aspectos positivos.
- D) A beleza física é a manifestação exterior da beleza interna.

QUESTÃO 04

Assinale a única alternativa que **NÃO** apresenta palavra ou expressão, entre as destacadas, que sinaliza atitudes avaliativas, julgamentos do autor.

- A) “... podemos tomar o exemplo do próprio Vinícius de Moraes, que certamente já não primava pela beleza **na época** em que criou a famosa frase.” (linhas 12-13)
- B) “Podem até existir aqueles que colocam a beleza em primeiro lugar, mas é **muito provável** que sejam minoria.” (linhas 39-40)
- C) “Tendemos a acreditar que uma pessoa é boa e inteligente **simplesmente** porque é bela.” (linhas 30-31)
- D) “... haveria uma ponderável parcela de pessoas valorizando, **até excessivamente**, a beleza como qualidade importante na busca de um(a) parceiro(a).” (linhas 10-11)

QUESTÃO 05

No texto, o autor utiliza duas frases, uma do poeta Vinícius de Moraes, e outra um ditado popular, com o objetivo de

- A) divulgar uma e ironizar a outra.
- B) exaltar uma e corrigir a outra.
- C) dar relevo a uma e novo sentido a outra.
- D) refutar uma e endossar a outra.

QUESTÃO 06

Ao observar o uso da palavra daí, no 5º parágrafo, linha 26, de acordo com seu sentido no texto, ela significa

- A) nesse instante.
- B) desse lugar.
- C) em consequência.
- D) ao passo que.

QUESTÃO 07

Em qual das alternativas abaixo, a palavra destacada é um *substantivo*?

- A) “A beleza não é um atributo fundamental.” (título do texto)
- B) “... qualidades que valorizam uma pessoa mais que simplesmente sua formosura.” (linha 25)
- C) “... uma pessoa se torna atraente...” (linha 47)
- D) “É muito comum encontrarmos entre as mulheres...” (linha 34)

QUESTÃO 08

Dos conectivos abaixo assinalados, o único que estabelece, entre as idéias ou argumentos do texto, relação de sentido diferente dos demais é

- A) “Tanto quanto uma pessoa feia pode valorizar a beleza como qualidade...” (linhas 16-17)
- B) “Entre os mitos do amor – não provados, porém muito acreditados...” (linha 1)
- C) “As feias que me perdoem, mas beleza é fundamental.” (linha 3)
- D) “No entanto, as coisas não se passam bem assim na realidade.” (linha 6)

QUESTÃO 09

Sobre o período “Se a beleza fosse imprescindível para o amor, onde ficariam todos os feios e as feias que conhecemos, provavelmente a maior parte da população?” (linhas 6-8), está **INCORRETA** a seguinte análise:

- A) Os verbos ser (“fosse”) e ficar (“ficariam”) encontram-se no imperfeito do subjuntivo e no futuro do pretérito, respectivamente.
- B) A 1ª oração do período exprime uma condição para que se realize o que se declara nas demais.
- C) “todos os feios” e “as feias” representam os seres aos quais se refere o predicado “onde ficariam”.
- D) A oração “que conhecemos” restringe o termo que a antecede, indicando que nem todos os feios e feias são conhecidos.

QUESTÃO 10

Foram utilizadas em sentido figurado todas as expressões abaixo, **EXCETO**

- A) “a beleza abre portas” (linha 27).
- B) “faca de dois gumes” (linha 31).
- C) “de mão beijada” (linhas 19-20).
- D) “a atração dos opostos” (linha 16).

QUESTÃO 11

O “se” que aparece em “Já na descrição homérica da guerra de Tróia, atribuíam-se o conflito à beleza de Helena...” (linhas 3-4) tem a mesma classificação do que foi usado na alternativa

- A) “... as coisas não se passam bem assim na realidade.” (linha 6)
- B) “... a pessoa bonita pode se desinteressar por uma qualidade...” (linhas 17-18)
- C) “É provável que isso se deva a um fenômeno bastante comum...” (linhas 15-16)
- D) “Até porque ela tende a ser vista como a expressão de algo interno, ou seja, mostra-se como uma prévia...” (linhas 28-29)

QUESTÃO 12

Sobre alguns sinais de pontuação utilizados no texto, é **INCORRETO** afirmar:

- A) Travessões são usados para se fazer ressalva ou dar explicações complementares.
- B) Os dois-pontos utilizados no 1º período do 7º parágrafo (linhas 34-35) introduzem o aposto de “um outro mito”.
- C) As aspas, em suas duas ocorrências (linha 3 e linha 37), têm o mesmo valor: destacar falas alheias ao texto.
- D) A vírgula após “Freqüentemente...” (linha 14) justifica-se por tratar-se de adjunto adverbial deslocado.

QUESTÃO 13

Nos romances em que a tensão atingiu o nível da crítica, os fatos assumem significação menos “ingênua” e servem para revelar as graves lesões que a vida em sociedade produz no tecido da pessoa humana. (BOSI, Alfredo. História Concisa da Literatura Brasileira. p. 393)

O comentário crítico ajusta-se perfeitamente à obra e às justificativas apresentadas na alternativa:

- A) *Abdias*: porque o professor Abdias desenvolve um comportamento lascivo e degenerado, vitimado pelo excesso de rigor a que foi submetido na infância.
- B) *Baú de Espantos*: porque a obra poética revela um eu-lírico amargurado e combativo, que vê a literatura como meio de catarse para seu desajuste social.
- C) *Na venda do Meu Pai*: porque os contos evidenciam, de modo geral, um narrador oprimido pelas lembranças dolorosas de uma meninice triste.
- D) *São Bernardo*: porque o personagem Paulo Honório é fruto de uma vida destituída de afetos e de uma sociedade excessivamente materialista.

QUESTÃO 14

A obra *Na Venda do Meu Pai*, de Luiz de Paula Ferreira, **NÃO** apresenta como correta a seguinte característica:

- A) O narrador dos contos tem consciência do seu fracasso no plano das relações pessoais, por isso mantém uma nota irônica e descrente como pano de fundo dos seus relatos.
- B) As narrativas descerram as cortinas do tempo, trazendo, à luz do relato presente, cenas pitorescas e poéticas da região norte-mineira do passado.
- C) O recorte fotográfico dado pelo narrador aos personagens reais da sua vida imprime ao texto precisão descritiva e sensibilidade poética.
- D) A escrita de Luiz de Paula apresenta traços memorialísticos e de refinamento subjetivo, que encontra filiação na escrita mineira de Pedro Nava, Cyro dos Anjos e Drummond.

QUESTÃO 15

O livro *O Monstro*, de Sérgio Sant’Anna, apresenta linguagem corrosiva, cenas grotescas e animalização do ser humano. Tais características aproximam a obra de conhecida escola literária do passado. Assinale-a.

- A) Barroco.
- B) Parnasianismo.
- C) Naturalismo.
- D) Simbolismo.

QUESTÃO 16

“ tu te abres como uma flor...
E
Depois
O nosso olhar é límpido como as águas de um regato...” (Baú de Espantos, p.58)

O trecho poético, de autoria de Mário Quintana, **NÃO** permite a seguinte leitura:

- A) O erotismo é sugerido pela figuração da mulher dadivosa e pela paz típica do ato sexual realizado.
- B) O eu-lírico demonstra o tormento característico de quem não pode assumir na totalidade o encontro sexual dos amantes.
- C) O uso dos símiles reforça o alto grau de subjetividade do texto, que indica apropriação sentimental de um instante amoroso.
- D) A organização dos versos sugere poeticamente o antes, o durante e o depois do ato sexual.

QUESTÃO 17

O romance *São Bernardo*, de Graciliano Ramos, apresenta como **CORRETA** a seguinte análise:

- A) A escrita tem o poder de dissipar as aflições do narrador, recompondo-o com a ordem do mundo.
- B) O discurso do narrador é uma tentativa de compreender a própria situação e o estado de decadência a que ele próprio chegou.
- C) A delicadeza e a sutileza da linguagem utilizada pelo narrador contrastam com a rudeza do personagem Paulo Honório.
- D) A linguagem de *São Bernardo* rompe as convenções lingüísticas e as formas narrativas convencionais.

QUESTÃO 18

Um dos maiores atributos da obra *Baú de Espantos*, de Mário Quintana, é a confecção da poética da meninice. Sob esse aspecto particular, o autor caracteriza a infância como

- A) saudosismo amargurado, por não conseguir reter no presente o universo mágico do menino de outrora.
- B) fracasso interior, pois o “espanto” do poeta deriva do fato de ter deixado escapar a leveza poética da meninice.
- C) vergonha, pois é no baú das memórias que devem ser sepultadas as dores e o tempo perdido.
- D) encantamento, por apresentar o olhar de menino e o “espanto” criador diante das coisas banais.

QUESTÃO 19

Cyro dos Anjos, sob a apreciação da crítica, é tido como autor refinado, detentor de uma linguagem apurada, capaz de confeccionar romances de grande densidade psicológica. *Abdias*, ao expressar conflitos de um professor de Literatura, revela

- A) a timidez patológica de um personagem, tolhido pelas inseguranças e pela fobia aos grandes centros, revelando uma personalidade embrutecida sob a aparente calma.
- B) a coragem de um típico representante da classe burguesa, que rompe convenções e regras em nome de um amor juvenil e regenerador.
- C) a incapacidade de um homem em ajustar a vida sonhada à vida vivida, descobrindo tardiamente que a imaginação não lhe permitia valorizar as pessoas e o tempo presente.
- D) a surpreendente atitude de um pai de família que, frustrado pela não-realização do seu sonho amoroso, afasta-se brutalmente da mulher e dos filhos para viver uma realidade paralela.

QUESTÃO 20

A Literatura, entre outras coisas, cumpre a função de revelar o homem em sua plenitude, descortinando emoções e pensamentos, investigando a sua presença no mundo e abrindo espaço para a contemplação do outro. Sob esse aspecto, assinale a alternativa cuja relação obra–problemática **NÃO** está corretamente explicitada.

- A) *São Bernardo*: amargura e deterioração do homem.
- B) *Baú de Espantos*: egocentrismo e negação do outro.
- C) *O Monstro*: perda da humanidade e da leveza do ser.
- D) *Abdias*: idealismo excessivo e melancolia.

PROVA DE LÍNGUA ESPANHOLA
Questões numeradas de 21 a 30

INSTRUÇÃO: Leia o texto abaixo e depois responda às questões que se seguem. Volte ao texto quando necessário.

- 1 Whashington. (agencias) - Un individuo de 32 años mató hoy a tiros a tres niñas de la comunidad amish e hirió a otras siete en una escuela de Pensilvania. El asesino habría llamado a su mujer poco antes del tiroteo para advertirla de que iba a actuar “en venganza por algo ocurrido veinte años atrás”, informó el comisario de la policía del estado Jeffrey B. Miller.
- 5 En un primer informe el juez encargado del caso había dicho que las personas muertas en el tiroteo eran al menos seis.
- El atacante, que hoy entró en el centro colegial amish situado a unos cien kilómetros de Filadelfia (Pensilvania), ha sido identificado como Charles Karl Roberts, un transportista que solía llevar la leche producida por campesinos de esa comunidad religiosa a varias plantas procesadoras,
- 10 informó el comandante de la policía, Jeffrey B. Miller.
- Roberts, que no pertenecía a la comunidad amish, mató a sus víctimas de varios tiros en la cabeza, agregó Miller. El atacante se suicidó tras acabar con la vida de las niñas y tras verse cercado por la policía en el centro de enseñanza donde estudiaban alrededor de una treintena de alumnos entre los seis y los quince años.
- 15 La policía informó de que el pistolero había atado los pies de las niñas con cables y que fue una profesora que logró huir la que pudo avisar a las fuerzas de seguridad de lo que ocurría alrededor de las 10.30, hora local.
- Los heridos, entre ellos una niña en estado grave, se encuentran ingresados en el Lancaster General Hospital y el Hershey Medical Center, entre otros centros médicos. Las víctimas mortales,
- 20 entre ellas una joven que hacía las funciones de ayudante de la profesora, perecieron por impactos de bala en la cabeza.
- “El escenario del crimen es horroroso”, dijo Miller, quien explicó que Roberts se encerró en la escuela y que portaba dos pistolas.
- Los hechos se han registrado en la localidad de Bart Township, que forma parte de la
- 25 comunidad de Nickel Mines, Condado de Lancaster, en el centro de la zona donde viven los amish.
- La policía interroga en estos momentos a la esposa del autor de los hechos, que antes de acudir a la casa-colegio, escribió varias notas de suicidio y había dejado a sus propios hijos en otro centro escolar, próximo a Bart Township.
- Los amish constituyen una agrupación religiosa protestante estadounidense de origen
- 30 anabaptista y es un grupo cultural y étnico fuertemente unido, descendiente de inmigrantes predominantemente suizos de habla alemana.
- Entre las costumbres de los amish destacan su renuncia al uso de electricidad, aunque algunos de ellos emplean pilas de bajo voltaje, y además se trasladan en carruajes.
- Éste es el tercer tiroteo que tiene lugar en los últimos ocho días en un colegio de Estados
- 35 Unidos.
- El primero de ellos se registró el pasado 27 de septiembre cuando un hombre tomó como rehenes a seis chicas en el instituto Platte Canyon de Bailey (Colorado), y a las que el autor de los hechos seleccionó por ser rubias. Una de ellas murió, junto con el pistolero, después de que las fuerzas de acción rápida entraron para liberarlas. El segundo tuvo lugar el pasado viernes cuando un estudiante
- 40 de 15 años quitó la vida al director de un colegio en una zona rural del estado de Wisconsin.

www.lavanguardia.es (2/10/2006)

QUESTÃO 21

Sobre o texto, pode-se afirmar, **EXCETO**

- A) Relata como um homem matou três meninas em uma escola pertencente à comunidade amish da Pensilvânia.
- B) O assassino do terceiro episódio teria amarrado primeiro as jovens para executá-las em seguida.
- C) O assassino do último incidente avisou sua mulher que ia tomar atitudes em represália a algo ocorrido há 20 anos.
- D) A causa do terceiro incidente armado foi informada à população por um agente penitenciário do local.

QUESTÃO 22

Sobre os três episódios que abalaram os Estados Unidos, sabe-se que

- A) o pistoleiro, no primeiro atentado, matou seis jovens mulheres.
- B) tiveram como vítimas estudantes de escolas norte-americanas.
- C) as vítimas, no primeiro atentado, foram escolhidas por uma característica comum.
- D) o terceiro atentado teve como vítimas mortais seis meninas.

QUESTÃO 23

Sobre o assassino do terceiro atentado, sabe-se que, **EXCETO**

- A) cometeu o crime de forma pensada.
- B) planejou junto com a mulher o crime.
- C) trabalhava para os amish.
- D) invadiu armado uma escola.

QUESTÃO 24

Sobre a escola, sabe-se que

- A) se encontra perto da Pensilvânia.
- B) está no bairro de Lancaster.
- C) se encontra nas imediações de Nickel Mines.
- D) pertence aos amish.

QUESTÃO 25

Sobre o terceiro incidente, pode-se afirmar que, **EXCETO**

- A) aconteceu em uma comunidade amish e também em uma escola da Pensilvânia.
- B) a primeira informação oficial sobre esse incidente não foi precisa.
- C) cerca de 30 crianças estudavam no centro de ensino.
- D) a polícia interveio graças à fuga de uma professora.

QUESTÃO 26

Sobre o texto, pode-se afirmar que, **EXCETO**

- A) o segundo atentado aconteceu em uma sexta-feira.
- B) os amish se mantinham afastados dos hábitos modernos.
- C) a causa do crime foi a intolerância religiosa e cultural.
- D) o intervalo entre os três atentados foi curto.

QUESTÃO 27

O melhor título para o texto seria:

- A) Terrorismo dos amish.
- B) Violência nas escolas norte-americanas.
- C) Costumes amish fazem vítimas.
- D) Jovens assassinos.

QUESTÃO 28

“... a las que el autor de los hechos...” (linhas 37-38)

As palavras sublinhadas referem-se a

- A) rubias.
- B) fuerzas.
- C) ellos.
- D) seis chicas.

QUESTÃO 29

Todas as correspondências entre a palavra da esquerda e o significado da direita estão corretas, **EXCETO**

- A) logró (linha 16) – conseguiu
- B) solía (linha 8) – costumava
- C) ingresados (linha 18) – engessados
- D) se encerró (linha 22) – se fechou

QUESTÃO 30

“El segundo tuvo lugar el pasado...” (linha 39)

A expressão sublinhada no trecho anterior significa

- A) aconteceu.
- B) no lugar.
- C) foi solucionado.
- D) foi visto.

PROVA DE LÍNGUA INGLESA

Questões numeradas de 21 a 30

INSTRUÇÃO: Leia a história em quadrinhos que se segue e responda às questões de 21 a 26.

→ Charlie Brown (Chuck): the boy in the comics.

→ Peppermint Patty: the girl in the comics.



PEANUTS (c) United Feature Syndicate, Inc. All Rights Reserved

(SPEAK UP. São Paulo: Editora Peixes, ano XIX, n. 229, June 2006, p. 49 – with adaptations)

*freckles = sardas

QUESTÃO 21

Uma das inferências que se pode fazer desse texto é a de que ele pretende

- A) levar-nos à compreensão de que o amor é uma grande armadilha.
 - B) elucidar de vez os mitos que circundam as dificuldades de se amar alguém.
 - C) demonstrar que o amor, às vezes, se pauta por estereótipos de beleza.
 - D) convencer-nos de que o amor é algo simples; nós é que não sabemos amar.
-

QUESTÃO 22

“**You** can’t explain love...” (4º balão)

You, em destaque no fragmento acima, faz menção, em seu contexto, a que palavra a seguir?

- A) Peppermint Patty
 - B) Mulheres
 - C) Algumas pessoas
 - D) Ninguém
-

QUESTÃO 23

“Who does?” (2º balão)

Ao usar tal expressão, Charlie Brown se refere

- A) a ele, exclusivamente.
 - B) às pessoas, de modo geral.
 - C) a Peppermint Patty, somente.
 - D) à categoria feminina.
-

QUESTÃO 24

Charlie Brown conclui, no decorrer de suas falas, que

- A) é impraticável falar sobre amor com Peppermint Patty.
 - B) tem preferência por garotas bonitas.
 - C) prefere livros, pintura, música, poemas ao assunto romance.
 - D) é intolerável o comportamento de certas pessoas, quando apaixonadas.
-

QUESTÃO 25

É demonstrado sobre Peppermint Patty, durante a história, que ela

- A) é uma pessoa muito ciumenta, o que a faz perder todo o controle emocional.
 - B) se ofende por achar que não se encaixa no perfil de garota por quem alguém possa se apaixonar.
 - C) não é assim tão amiga de Charlie Brown.
 - D) já está cansada de ser taxada de feia.
-

QUESTÃO 26

Se avaliarmos os questionamentos de Peppermint Patty relativos ao amor, podemos definir esses questionamentos por meio da seguinte sentença:

- A) “As feias que me perdoem, mas beleza é fundamental.”
- B) Já não se fazem mais homens como antigamente.
- C) O pior cego é aquele que não quer ver.
- D) O amor está além das aparências.

INSTRUÇÃO: Leia o texto que segue e responda às questões de 27 a 30.

Why Do We Fall in Love?

By Amy Bowles Reyer, Ph.D.

- ¹ Everyone does it at one time or another but why? We're talking about falling in love. Professor Arthur Aron from State University of New York at Stonybrook, has been exploring the dynamics of what exactly happens when two people are falling in love:
- Q: What motivates people to seek out love?**
- ⁵ **A:** Our primary motivation as human beings is to expand the self and to increase our abilities and our effectiveness. One of the ways we accomplish this is through our relationships with other people. We have learned in our research that it is important to feel that you have the ability to be an effective person, especially in our relationships.
- Q: How does this theory of self-expansion explain the process of falling in love?**
- ¹⁰ **A:** Usually, we fall in love with a person that we find attractive and appropriate for us, but also someone who demonstrates that they are attracted to us. This creates a situation where a great opportunity is open to us for self-expansion. The fact that they are attracted to us offers a significant opportunity — when we perceive this, we feel a surge of exhilaration!
- Q: When do we fall in love?**
- ¹⁵ **A:** Contrary to what most people think, the statistics show that most people fall in love with someone that they have known for a while. People only report falling in love quickly about 1/3 to 40 percent of the time. Of course, this varies from culture to culture. Falling in love happens differently between cultures but it does occur in most cultures.
- Q: How does our appearance factor into the equation of falling in love?**
- ²⁰ **A:** This is interesting; we have found that if you are very unattractive, it can hurt you a lot in forming romantic relationships. However, being attractive doesn't help that much.
- Q: How do you explain that?**
- A:** We have found that two important characteristics, kindness and intelligence, are extremely important in the process of falling in love. And attractiveness is not connected to these things. These
- ²⁵ two attributes are things that people learn about someone from knowing them over time. Intelligence is important in all aspects of life, especially in love. But kindness is the strongest indicator for a successful long-term relationship.

(<http://health.discovery.com/centers/loverelationships/articles/fallinlove.html>, 16/10/2006 – with adaptations)

QUESTÃO 27

De acordo com o texto, pode-se defender que

- A) é preciso ser, de fato, atraente para despertar interesse no outro.
- B) a inteligência é o principal entre todos os requisitos para que um romance seja mantido.
- C) o ato de apaixonar-se acontece de modo distinto entre uma sociedade e outra.
- D) somente aqueles que têm certas habilidades são capazes de amar.

QUESTÃO 28

Em se tratando desse texto, pode-se fazer a seguinte afirmação:

- A) Uma pessoa que não é atraente pode sofrer muito, na busca de um relacionamento amoroso.
- B) A ansiedade dos casais em seus relacionamentos é uma das causas de separação.
- C) Não se pode definir o que é fundamental num relacionamento.
- D) O amor é um sentimento manifestado em todas as culturas, sem exceção.

QUESTÃO 29

Com base naquilo que um relacionamento exige das pessoas, segundo o texto, assinale a alternativa **CORRETA**.

- A) A atração não importa, nem mesmo no início da relação.
- B) A bondade é essencial para que se tenha um relacionamento duradouro.
- C) A inteligência é menos importante, num relacionamento, do que ser atraente.
- D) A aparência é primordial para que o relacionamento perdure.

QUESTÃO 30

“Everyone does it at one time or another...” (linha 1)

De acordo com o contexto no qual está inserido, o fragmento acima, retirado do texto, traz a seguinte informação:

- A) Só se ama uma ou, no máximo, duas vezes na vida.
- B) Ninguém é capaz de amar mais de uma vez na vida.
- C) Todo mundo se apaixona um dia na vida.
- D) Não há definição de tempo nem de lugar para o amor acontecer.

PROVA DE FÍSICA

Questões numeradas de 31 a 45

QUESTÃO 31

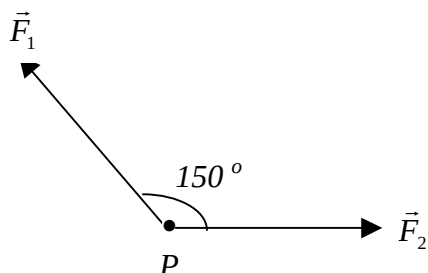
Um trem corre a uma velocidade de 72 km/h quando o maquinista vê um obstáculo a 80 m à sua frente. A aceleração, constante, mínima de retardamento, a ser aplicada de tal forma a evitar a colisão, será de

- A) $2,5 \text{ m/s}^2$.
- B) $2,0 \text{ m/s}^2$.
- C) $3,5 \text{ m/s}^2$.
- D) $4,0 \text{ m/s}^2$.

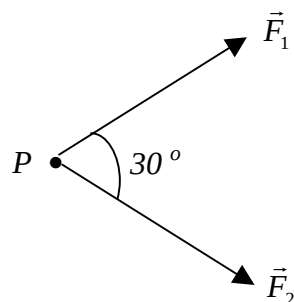
QUESTÃO 32

Nas figuras que se seguem, temos representadas duas forças de mesma intensidade que atuam sobre um ponto material P de massa M . Em qual figura a aceleração atinge seu máximo valor?

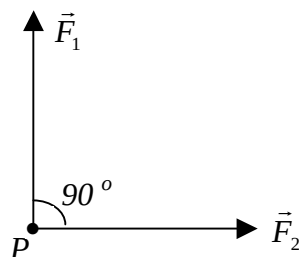
A)



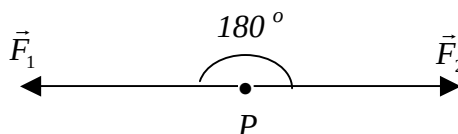
C)



B)



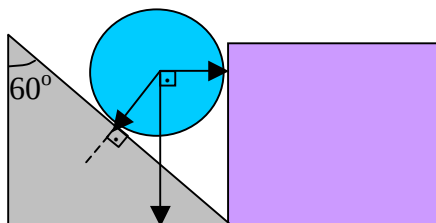
D)



QUESTÃO 33

Uma massa esférica de 100 kgf de peso é colocada entre dois objetos, como mostrado na figura abaixo. As forças exercidas pela superfície do triângulo e do retângulo, em kgf , sobre a esfera, são, respectivamente,

- A) $200, 100/\sqrt{3}$.
- B) $200/\sqrt{3}, 100/\sqrt{3}$.
- C) $100/\sqrt{3}, 200$.
- D) $200, 300/\sqrt{3}$.



QUESTÃO 34

Suponhamos que você esteja em seu carro, parado em um semáforo, quando é atingido, por trás, por um veículo que não conseguiu frear. Imaginemos duas possibilidades:

- 1ª) o veículo “agressor” é um ônibus lotado, com massa 8000 Kg e velocidade $7,2\text{ Km/h}$.
- 2ª) o veículo “agressor” é um carro de passeio, com massa 800 Kg e velocidade 20 m/s .

Em ambos os casos, a quantidade de movimento é a mesma. Considerando que as carcaças dos veículos são feitas do mesmo material e que o dano causado dependa, praticamente, apenas da energia envolvida na colisão, marque a alternativa que indica CORRETAMENTE o valor dessa energia e qual o veículo causador do maior dano.

- A) $1,6 \times 10^4\text{ J}$, ônibus.
- B) $1,6 \times 10^4\text{ J}$, carro de passeio.
- C) $1,6 \times 10^5\text{ J}$, carro de passeio.
- D) $1,6 \times 10^5\text{ J}$, ônibus.

QUESTÃO 35

O período T do movimento de um pêndulo simples de massa M , para pequenas oscilações, é dado pela expressão $T = 2\pi\sqrt{L/g}$, em que L é o comprimento do fio e g a aceleração da gravidade. Suponha que uma medida de período, para um determinado pêndulo, tenha sido feita ao nível do mar, e um valor T_1 tenha sido obtido. Uma segunda medida do período do mesmo pêndulo foi realizada numa montanha do Himalaia, a 8 km de altura, e o resultado obtido foi T_2 . Uma terceira medida foi realizada na Lua e o resultado obtido foi T_3 . Pode-se afirmar CORRETAMENTE que

- A) $T_1 > T_2$.
- B) $T_1 = T_2$.
- C) $T_2 > T_3$.
- D) $T_1 < T_3$.

QUESTÃO 36

Num calorímetro de capacidade térmica $10,0\text{ cal/}^\circ\text{C}$, tem-se uma substância líquida de massa 200 g e calor específico de $0,2\text{ cal/g}^\circ\text{C}$, a 60°C . Adicionando-se nesse calorímetro uma massa de 100 g e de calor específico $0,1\text{ cal/g}^\circ\text{C}$, à temperatura de 30°C , a temperatura de equilíbrio será de

- A) 55°C .
- B) 45°C .
- C) 30°C .
- D) 70°C .

QUESTÃO 37

Uma máquina frigorífica retira calor de uma fonte fria (Q_f) e entrega calor a uma fonte quente (Q_q). Nesse processo, há necessidade da realização de um trabalho W , de modo que

$$Q_f + W = Q_q$$

Logo, a eficiência dessa máquina pode ser representada por

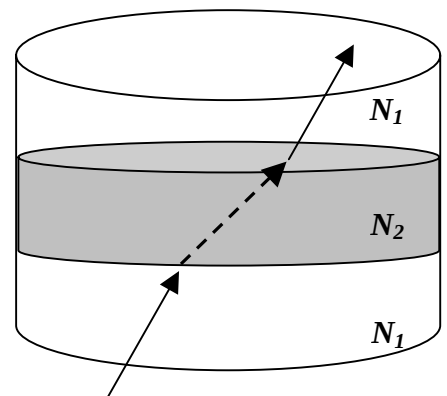
- A) Q_f / Q_q .
- B) Q_q / W .
- C) W / Q_f .
- D) Q_f / W .

QUESTÃO 38

Um feixe de luz monocromática (única frequência e índice de refração), no meio N_1 (líquido), incide sobre outro meio N_2 (vidro). Após atravessar o meio N_2 , o feixe volta novamente para o meio N_1 . Determine o índice de refração do vidro, se a velocidade do feixe de luz nesse material é 80% daquele verificado no líquido.

Dado: o índice de refração do líquido é 1,36

- A) 1,7
- B) 1,5
- C) 1,6
- D) 1,8



QUESTÃO 39

Definimos um atmosfera (1 atm) como a pressão equivalente à exercida por uma coluna de mercúrio de altura 76 cm , à temperatura de 0°C , num local em que a gravidade é normal ($g = 9,8 \text{ m/s}^2$). Determine, aproximadamente, a pressão atmosférica de $0,01 \text{ atm}$.

Dado: a densidade do mercúrio é $13,6 \text{ g/cm}^3$

- A) $1,013 \times 10^5 \text{ N/m}^2$
- B) $1,013 \times 10^3 \text{ N/m}^2$
- C) $10,13 \times 10^2 \text{ N/m}^2$
- D) $1,130 \times 10^2 \text{ N/m}^2$

QUESTÃO 40

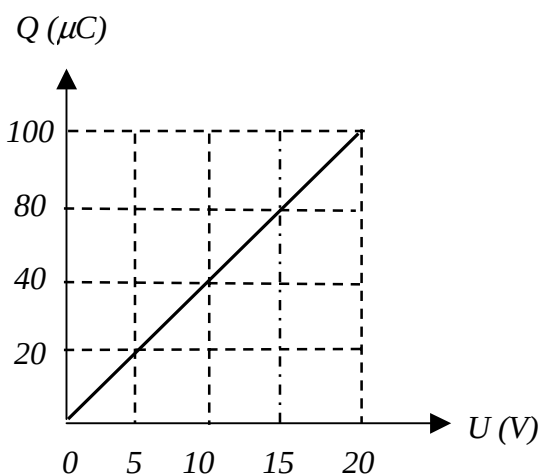
Uma esfera metálica encontra-se eletrizada positivamente, em equilíbrio eletrostático. Sabe-se que o potencial de um ponto da superfície dessa esfera vale 800 V e que seu raio é $R = 10\text{ cm}$. Podemos, então, concluir que a intensidade do campo elétrico E e o potencial V , no centro da esfera, valem

- A) $E = 0$ e $V = 0$.
- B) $E = 80\text{ V/cm}$ e $V = 800$.
- C) $E = 0$ e $V = 800\text{ V}$.
- D) $E = 8,0 \times 10^3\text{ V/m}$ e $V = 0$.

QUESTÃO 41

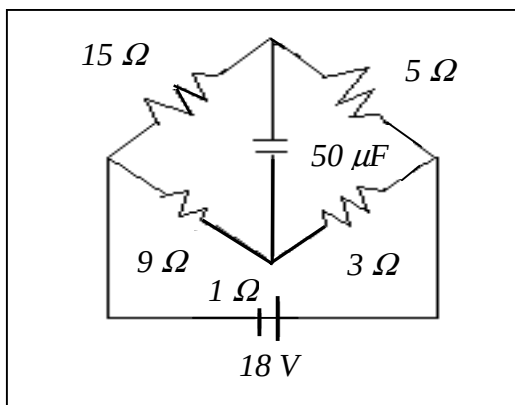
O gráfico a seguir mostra a relação da carga elétrica armazenada em função da tensão elétrica da bateria. A partir desse gráfico, podemos avaliar a energia eletrostática armazenada no capacitor. O valor dessa energia é

- A) $2 \times 10^{-3}\text{ J}$.
- B) $2 \times 10^{-2}\text{ J}$.
- C) $1 \times 10^3\text{ J}$.
- D) $1 \times 10^{-3}\text{ J}$.

**QUESTÃO 42**

Calcule a carga eletrostática no capacitor do circuito abaixo, após aplicar uma tensão de 18 V .

- A) $Q = 8\text{ } \mu\text{C}$
- B) $Q = 24\text{ } \mu\text{C}$
- C) $Q = 12\text{ } \mu\text{C}$
- D) $Q = 0\text{ } \mu\text{C}$

**QUESTÃO 43**

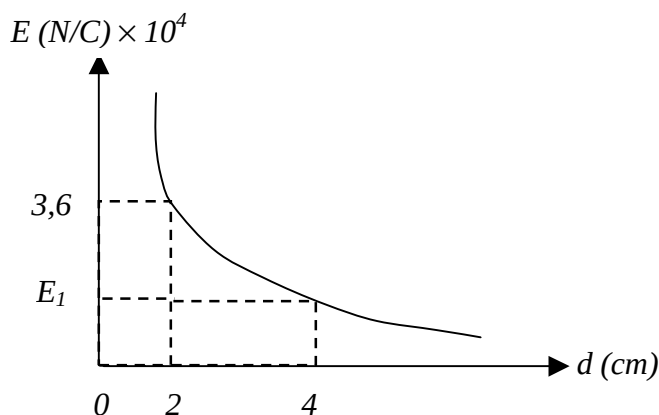
Uma bobina de 100 espiras, com área de $8,0 \times 10^{-3}\text{ m}^2$ cada uma, tem resistência de $12\text{ } \Omega$. Um campo de indução magnética, paralelo ao eixo da bobina, induz corrente elétrica de $1 \times 10^{-3}\text{ A}$. A variação do campo, em 1 s , é de

- A) $1,0 \times 10^{-2}\text{ T}$.
- B) $2,0 \times 10^{-2}\text{ T}$.
- C) $1,5 \times 10^{-2}\text{ T}$.
- D) $3,0 \times 10^{-2}\text{ T}$.

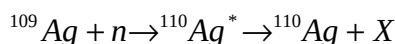
QUESTÃO 44

O gráfico abaixo representa a maneira como varia a intensidade do campo elétrico, que é gerado por uma carga pontual Q positiva, em função da distância. Determine a intensidade do campo a uma distância de $4,0\text{ cm}$ da carga fonte. ($K_o = 9,0 \times 10^9$ unidades SI)

- A) $6,0 \times 10^3\text{ N/C}$
- B) $9,0 \times 10^3\text{ N/C}$
- C) $1,2 \times 10^4\text{ N/C}$
- D) $1,5 \times 10^4\text{ N/C}$

**QUESTÃO 45**

Uma reação de captura é definida, em Física Nuclear, como aquela que absorve uma dada partícula e gera um estado composto com o elemento principal. Considere a reação de captura de nêutrons pela prata, conforme a reação que se segue:



onde $^{110}\text{Ag}^*$ é o estado composto formado na reação. O símbolo $*$ indica que o elemento se encontra num estado excitado de energia (estado instável).

Identifique o componente X da equação.

- A) Fóton Gama.
- B) Partícula Alfa.
- C) Pósitron.
- D) Elétron.

PROVA DE MATEMÁTICA
Questões numeradas de 46 a 60

QUESTÃO 46

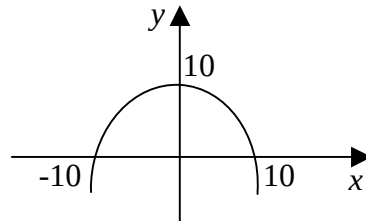
Pretende-se construir duas caixas: uma, de forma cilíndrica, e outra, de forma cúbica, com a mesma altura. Sabendo-se que o contorno da base de cada caixa tem comprimento igual a $4\pi\text{ cm}$, é **CORRETO** afirmar que

- A) as duas caixas têm o mesmo volume.
- B) o volume da caixa cilíndrica é um terço do volume da caixa cúbica.
- C) o volume da caixa cilíndrica é maior que o volume da caixa cúbica.
- D) o volume da caixa cilíndrica é a metade do volume da caixa cúbica.

QUESTÃO 47

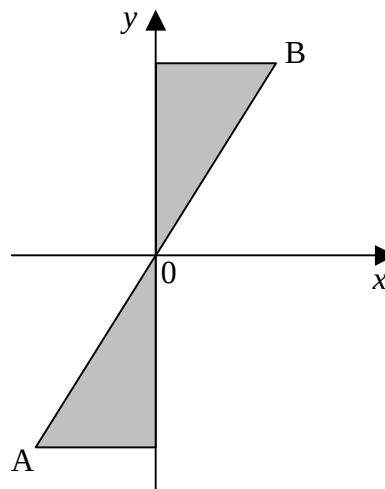
Quanto mede a ordenada de um ponto $P(x,y)$ sobre a parábola indicada na figura abaixo, sabendo-se que a distância desse ponto P ao eixo y é igual a 8?

- A) 4,6
- B) 6,3
- C) 6,4
- D) 3,6

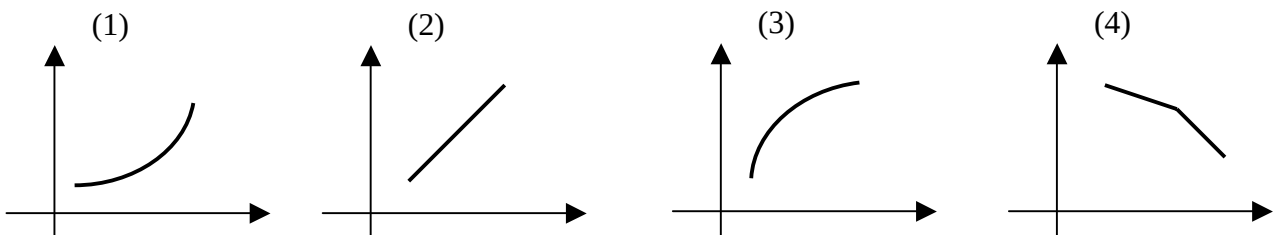
**QUESTÃO 48**

Seja AB o segmento de reta no plano cartesiano dado por $y = 2x$, $-2 \leq x \leq 2$. Nessas condições, é **CORRETO** afirmar que o volume do sólido gerado por uma rotação completa da parte colorida da figura abaixo, em torno do eixo dos y , é igual a

- A) $\frac{32\pi}{3}$.
- B) $\frac{16\pi}{3}$.
- C) $\frac{8\pi}{3}$.
- D) $\frac{64\pi}{3}$.

**QUESTÃO 49**

Estudando-se o crescimento populacional de duas espécies animais, constatou-se que a população da espécie A aumenta 5% ao mês e que a da espécie B aumenta 2100 animais por mês. Considere os gráficos.



A alternativa que indica os esboços de gráficos que melhor representam as populações das espécies A e B, respectivamente, em função do tempo, é

- A) 1 e 3, apenas.
- B) 1 e 2, apenas.
- C) 2 e 3, apenas.
- D) 2 e 4, apenas.

QUESTÃO 50

Se $f : [0, 2] \rightarrow \mathbb{R}$ é uma função definida por $f(x) = \begin{cases} x+1, & \text{se } 0 \leq x \leq 1 \\ -x+3, & \text{se } 1 < x \leq 2 \end{cases}$, então a área da região do plano cartesiano, delimitada pelo gráfico de f e pelas retas $x = 0$, $x = 2$ e $y = 0$, é igual a

- A) 4.
- B) 3.
- C) 2.
- D) 1.

QUESTÃO 51

Se a idade de três crianças é diretamente proporcional a 6, 3 e 15, e se a idade da primeira com o dobro da idade da segunda e o triplo da idade da terceira é 38 anos, então as idades são

- A) 1, 2 e 3.
- B) 2, 4 e 6.
- C) 4, 2 e 10.
- D) 4, 6 e 10.

QUESTÃO 52

Uma cidade com 15000 habitantes tem dois clubes de futebol: Campos e São Bento. Numa pesquisa feita com seus habitantes, constatou-se que 1500 pessoas não apreciam nenhum dos dois clubes, 1800 apreciam os dois e 4900 apreciam o Clube Campos. Quantas pessoas apreciam o Clube São Bento?

- A) 10400
- B) 8600
- C) 13500
- D) 3100

QUESTÃO 53

Num sorteio, concorrem todos os números inteiros de 1 a 100. Escolhendo-se um desses números ao acaso, qual é a probabilidade de que o número sorteado tenha 2 algarismos distintos?

- A) 0,80
- B) 0,81
- C) 0,91
- D) 0,90

QUESTÃO 54

No desenvolvimento de $\left(x^4 + \frac{1}{x}\right)^{10}$, o termo independente de x é

- A) 90.
- B) 54.
- C) 45.
- D) 80.

QUESTÃO 55

O determinante de uma matriz X será aqui indicado por $\det X$. Se $A = \begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 1 & 1 \end{bmatrix}$ e $I = \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$, então o polinômio $p(\lambda) = \det(A - \lambda I)$

- A) possui duas raízes reais distintas.
- B) possui uma única raiz real.
- C) não possui raiz real.
- D) possui uma raiz real e uma raiz complexa.

QUESTÃO 56

O polinômio $A(x)$ representa a área de um quadrado de lado $a+1$, e o polinômio $V(x)$ representa o volume de um cubo de aresta $a+1$. O grau de $A(x) + V(x)$ é

- A) 3.
- B) 6.
- C) 5.
- D) 4.

QUESTÃO 57

Os possíveis valores da expressão $A = i^n + \frac{1}{i^n}$, onde i é a unidade imaginária e $n \in \mathbb{N}$, são

- A) 0 e 2.
- B) $-i$, 0 e i .
- C) $1 \pm i$, 0 e 2.
- D) -2 , 0 e 2.

QUESTÃO 58

A equação $2x^2 + 2y^2 - 12x + 8y - 6 = 0$ é de uma circunferência

- A) de centro $(-3, 2)$ e raio 4.
- B) de centro $(-3, -2)$ e raio 16.
- C) de centro $(3, -2)$ e raio 4.
- D) de centro $(3, 2)$ e raio 2.

QUESTÃO 59

Quando os ponteiros de um relógio marcam 1h50min, qual a medida do ângulo central formado por eles?

- A) 120°
- B) 115°
- C) 110°
- D) 95°

QUESTÃO 60

Se a reta r está contida no plano α e é paralela ao plano π , então

- A) a reta interseção de α e π , se existir, será paralela a r .
- B) α e π são dois planos paralelos.
- C) α e π são dois planos perpendiculares.
- D) α e π são planos congruentes.



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MONTES CLAROS -
UNIMONTES
COMISSÃO TÉCNICA DE CONCURSOS - COTEC



PROCESSO SELETIVO 1/2007

TRANSFIRA, COM ATENÇÃO E TRANQUILIDADE, ESTAS MARCAÇÕES PARA A FOLHA DE RESPOSTAS, SEGUINDO AS ORIENTAÇÕES ABAIXO:

- Use caneta esferográfica com tinta azul ou preta. **NÃO** utilize caneta com tinta vermelha.
- Na sua folha de respostas, preencha toda a bolha (●) para marcar a resposta certa. Se você fizer qualquer outra marcação, a questão não será computada.

RESPOSTAS REFERENTES ÀS PROVAS DE:

Língua Portuguesa e Literatura Brasileira (01 a 20), Língua Estrangeira (21 a 30), Física (31 a 45) e Matemática (46 a 60).

**GRUPO 1
RASCUNHO**

Quest.	Resp.
01	
02	
03	
04	
05	
06	
07	
08	
09	
10	

Quest.	Resp.
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	

Quest.	Resp.
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	

Quest.	Resp.
31	
32	
33	
34	
35	
36	
37	
38	
39	
40	

Quest.	Resp.
41	
42	
43	
44	
45	
46	
47	
48	
49	
50	

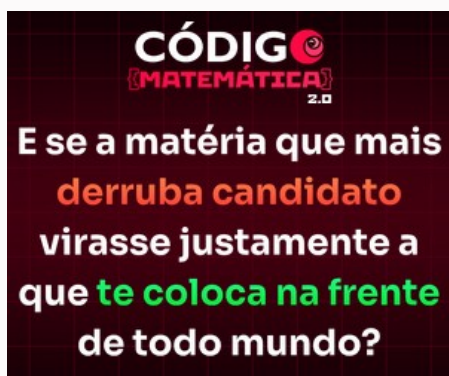
Quest.	Resp.
51	
52	
53	
54	
55	
56	
57	
58	
59	
60	



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

