

UNIVERSIDADE DE PASSO FUNDO

VESTIBULAR DE VERÃO 2003

PROVA 1 TIPO A

MATÉRIA

QUESTÕES

Língua Portuguesa.....	1 a 15
Literatura Brasileira.....	16 a 30
Física	31 a 45
Geografia	46 a 60
Redação.....	último tópico da prova

Nome do(a) candidato(a)

Sala

ATENÇÃO!

- ✓ VERIFIQUE se este caderno contém o número de questões referido no quadro acima. Caso contrário, solicite ao fiscal de sala outro caderno.
- ✓ LEIA com atenção as questões, escolha a alternativa que melhor responda a cada uma e assinale-a no cartão de respostas.
- ✓ UTILIZE somente caneta esferográfica azul.
- ✓ ASSINALE uma ÚNICA resposta para cada questão.

IMPORTANTE!

- ✓ A duração da prova, incluindo o preenchimento do cartão de respostas, é de 5 horas.
- ✓ Inicie a prova por onde lhe convier.
- ✓ O cartão de respostas será distribuído às 10h.
- ✓ **Você está respondendo à prova TIPO A. Marque o tipo de prova no campo indicado no cartão de respostas. O não preenchimento desse campo INVALIDA o cartão!**
- ✓ Ao final, entregue a prova, a redação e o cartão de respostas ao fiscal de sala e assine a ata de presença.

CUIDADO!

- ✓ O cartão de respostas é único. **NÃO HAVERÁ TROCA!**
- ✓ A folha de redação é única. **NÃO HAVERÁ TROCA!**

LÍNGUA PORTUGUESA

As questões de número 1 a 5 devem ser respondidas com base no texto 1:

Texto 1

Vista do Crepúsculo, no final do século

- 1 Está envenenada a terra que nos enterra ou desterra.
- 2 Já não há ar, só *desar*.
- 3 Já não há chuva, só chuva ácida.
- 4 Já não há parques, só *parkings*.*
- 5 Já não há sociedades, só sociedades anônimas.
- 6 Empresas em lugar de nações.
- 7 Consumidores em lugar de cidadãos.
- 8 Aglomerações em lugar de cidades.
- 9 Não há pessoas, só públicos.
- 10 Não há realidades, só publicidades.
- 11 Não há visões, só televisões.
- 12 Para elogiar uma flor, diz-se: "Parece de plástico".

GALEANO, Eduardo. *De pernas pro ar*: a escola do mundo ao avesso. 6 ed. Porto Alegre: L&PM, 1999.

* *Parkings*: palavra da língua inglesa que significa *estacionamentos*.

1

Por meio das figuras com que constrói o texto, Galeano revela que

- a) o homem destruiu o meio em que vive por força de sua ganância exacerbada e está projetando, aos poucos, seu fim.
- b) a globalização gerou desrespeito entre as nações e entre os próprios seres humanos, os quais se transformaram em meros consumidores.
- c) a humanidade sofrerá, num futuro próximo, uma profunda e grave degradação, a qual será responsável pela diminuição da sua qualidade de vida.
- d) o desenvolvimento do mundo moderno artificializou as relações humanas e poluiu o meio ambiente.
- e) a humanidade só terá futuro se o homem tomar consciência do mal que está fazendo ao planeta, aos outros e a si mesmo.

2

A leitura do texto permite perceber-se uma série de transformações. A única que **não** encontra respaldo no texto é a transformação

- a) do convívio para o distanciamento.
- b) do impessoal para o individual.
- c) do natural para o artificial.
- d) da diversão para o trabalho.
- e) do real para o ilusório.

3

Considerando o texto na sua globalidade de sentido, pode-se dizer que o autor

- a) considera a conscientização individual como a única solução para os problemas atuais.
- b) propõe o retorno do homem às suas origens como forma de solucionar os problemas atuais.
- c) sugere o retorno ao convívio com a natureza para que seja retomada a vida numa perspectiva mais feliz.
- d) defende a necessidade de lutar pelas causas ecológicas com vistas a garantir o futuro do mundo.
- e) se omite em apontar perspectivas sobre o futuro do homem e do planeta em que vive.

4

Considerando as seguintes afirmações

- I) a palavra *desar* (linha 2) é um neologismo, formado pelo acréscimo do prefixo *des* ao substantivo *ar*, e significa *ar poluído*.
- II) a palavra *parkings* (linha 4) poderia, no contexto em que aparece, ser substituída pela palavra *estacionamentos*, sem nenhuma alteração de sentido do texto.
- III) a expressão "*Parece de plástico*" (linha 12) está entre aspas para marcar o uso irônico da expressão.

É **correto** o que se afirma em

- a) I apenas.
- b) II apenas.
- c) III apenas.
- d) I e II apenas.
- e) II e III apenas.

5

Na passagem "Não há visões, só televisões" (linha 11), há uma inferência implícita

- a) ao distanciamento das pessoas em relação à sua realidade.
- b) à falta de criatividade das pessoas.
- c) à acomodação das pessoas em relação às condições em que vivem.
- d) à ditadura dos meios de comunicação nas sociedades modernas.
- e) ao desacordo do autor com as notícias divulgadas pela mídia.

6

As passagens abaixo são de autoria de Eduardo Galeano. A alternativa em que, retiradas as vírgulas que ladeiam o trecho em itálico, **não** há alteração do sentido da frase é

- Na Colômbia, os esquadrões da morte, *que se autodenominam grupos de limpeza social*, também começaram matando guerrilheiros.
- As ruas, *seqüestradas pelos marginais*, são uma armadilha que urge evitar.
- Em meados de 1978, enquanto a seleção argentina ganhava o campeonato mundial de futebol, a ditadura militar lançava seus prisioneiros, vivos, no fundo do oceano.
- No mundo todo, a prostituição é o destino precoce de muitas meninas e, *em menor grau*, também dos meninos.
- Em 1989, apareceu no mercado uma nova boneca Barbie, *que vestia uniforme de guerra e fazia continência*.

7

A frase “Já não há sociedades, só sociedades anônimas” (linha 5) vem reescrita nas formas abaixo. A alternativa em que a concordância verbal **não** é feita de acordo com a norma culta da língua é

- Já não havia sociedades, só sociedades anônimas.
- Já não haveriam sociedades, só sociedades anônimas.
- Já não haverá sociedades, só sociedades anônimas.
- Já não poderá haver sociedades, só sociedades anônimas.
- Já não poderia haver sociedades, só sociedades anônimas.

As questões 8, 9, 10 e 11 referem-se ao texto 2.

Texto 2

1 Foi no ano 105, depois de Cristo. Um outro
2 carpinteiro chinês, chamado Tsai- Lun, abriu suas janelas
3 para uma manhã de sol. Imediatamente, teve que
4 proteger o rosto contra uma revoada de marimbondos.
5 Era assim em cada início de primavera. Os insetos
6 entravam em sua carpintaria, pousavam sobre a
7 serragem acumulada e voavam para construir seus
8 ninhos. Tsai-Lun começou a trabalhar em profunda
9 meditação.

10 Naquele tempo, ainda se escrevia em rolos de
11 papiro, muito frágeis, e em tiras de couro de Pérgamo, os
12 pergaminhos, muito caros. Os livros eram preciosidades
13 reservadas a poucos leitores. As raras bibliotecas mais
14 pareciam templos de sociedades secretas. Ignorante do
15 conhecimento universal, o povo era facilmente
16 manipulado por reis e senhores feudais.

17 Tsai-Lun seguiu trabalhando, observando os
18 insetos e sonhando com um mundo melhor.

19 De repente, seus olhos se encontraram com uma
20 casa de marimbondos, abandonada no inverno anterior.
21 O velho chinês ergueu-se e retirou-a cuidadosamente do
22 caibro de madeira. Tinha a forma de vários charutos ocos
23 e emendados, como uma flauta de Pã. Os dedos
24 experientes do carpinteiro sentiram a textura do material.
25 Era fino, liso e resistente. Um substrato digno de
26 substituir o papiro e o pergaminho. Era preciso tentar

27 fabricá-lo como os marimbondos. Usando serragem e
28 substituindo a saliva dos insetos por água e um pouco de
29 cola.

30 Foi assim que o chinês Tsai-Lun copiou o papel
31 inventado pelos marimbondos, abrindo caminho para
32 uma verdadeira revolução cultural.

33 (...)

34 Que importa se a maioria esmagadora nunca
35 ouviu falar em Tsai-Lun e tem medo de marimbondos?

36 (...) O bom de tudo é sabermos que o velho chinês tinha
37 razão. A maior bandeira de libertação do homem ainda é
38 feita de papel.

(Fragmento do texto “A bandeira de papel” de Alcy
Cheuiche – escritor.
Zero Hora, 7/11/02)

8

O propósito principal do autor é

- resgatar a história e a importância no surgimento do livro.
- divulgar que o papel foi inventado por marimbondos.
- denunciar que o chinês Tsai-Lun copiou o papel inventado pelos marimbondos.
- comparar o trabalho do homem com o trabalho dos insetos.
- proclamar a revolução cultural promovida pelo livro.

9

Examine as seguintes proposições quanto à sua veracidade (V) ou falsidade (F):

- O pronome “lo” da expressão “Era preciso tentar fabricá-lo como os marimbondos...” (linhas 26 e 27) retoma a palavra papiro.
- “... proteger o rosto” (linha 4) não poderia ser substituído por “protegê-lo” uma vez que a forma pronominal não teria referente.
- O uso da expressão “velho chinês” (linha 36) é determinado pelo fato de o carpinteiro ficar velho, à medida que o tempo passa.
- Pode-se dizer que, no segundo parágrafo, há uma referência crescente ao desenvolvimento do papel, através de expressões como: “rolos de papiro”, “tiras de couro de Pérgamo”, “os livros”, “as raras bibliotecas”.

Assinale a alternativa que preenche, correta e respectivamente, os parênteses:

- V, F, F, V
- F, F, F, V
- F, V, F, V
- F, F, V, V
- V, F, F, F

10

Considerando estas expressões do texto

“muito friáveis” (linha 11); “muito caros” (linha 12) e “poucos leitores” (linha 13)

É **correto** afirmar que

- a) do ponto de vista sintático, em todas elas, adjetivos são determinados por advérbios de intensidade.
- b) do ponto de vista sintático, a primeira palavra das três expressões poderia, de acordo com a norma padrão da língua, ser substituída por “bastante”.
- c) a relação sintática em “poucos leitores” (linha 13) é de mesma natureza do que na expressão “vários charutos” (linha 22).
- d) do ponto de vista da significação, “muito” nas duas primeiras expressões se identifica com “assim” na frase “Era assim em cada início de primavera” (linha 5).
- e) as alternativas (a), (b), (c) e (d) estão corretas.

11

Reescrevendo a última frase do segundo parágrafo, só **não** se mantém o mesmo argumento do texto na alternativa:

- a) Em razão de sua ignorância sobre o conhecimento universal, o povo era facilmente manipulado por reis e senhores.
- b) Por ser ignorante do conhecimento universal, o povo era facilmente manipulado por reis e senhores feudais.
- c) O povo era manipulado por reis e senhores feudais, visto ser ignorante do conhecimento universal.
- d) Sendo ignorante do conhecimento universal, o povo era facilmente manipulado por reis e senhores feudais.
- e) Não obstante ser ignorante do conhecimento universal, o povo era facilmente manipulado por reis e senhores feudais.

As questões 12, 13, 14 e 15 referem-se ao texto 3.

Texto 3

1 Sinto um misto de revolta e inveja quando ouço
2 alguém dizer que está sem nada para ler. Com a
3 cabeceira entulhada de livros que só terminarei de ler
4 com 217 anos, se a luz for suficientemente forte, e já
5 convencido de que nunca cumprirei meu modesto projeto
6 de vida, que é saber tudo sobre tudo, me sinto ofendido
7 com a queixa insensata. Da próxima vez que um folgado
8 me pedir uma sugestão de leitura, pretendo produzir uma
9 fita bobinada com os títulos de mil livros que ainda não li,
10 de A de Amis a Z de Zweig, e atirar na sua cabeça. O
11 tempo para ler, como a renda, deveria ser melhor
12 distribuído no mundo.
13 A revolta é a mesma com as pessoas
14 despreocupadas. Aqueles inconscientes que, quando
15 você pergunta como vai a vida, respondem “Maravilha!”.
16 Como, “Maravilha!”?! Nem banqueiro brasileiro tem o
17 direito de dizer “Maravilha”. Se o que falta a esses
18 contentes inexplicáveis é preocupações, eu tenho várias
19 para fornecer. Ninguém diga na minha frente que está
20 sem nada para se preocupar.

(Fragmento da crônica “Preocupações” de Luis
Fernando Verissimo. Zero Hora, 14/11/02)

12

O objetivo central do texto é

- a) denunciar o fato de alguém dizer que não tem nada para ler.
- b) relacionar a difusão da leitura com o poder aquisitivo do leitor.
- c) revelar o projeto de vida do autor no que se refere a seus compromissos com a leitura.
- d) ironizar a constatação de que nem banqueiro lê.
- e) acusar de folgado o indivíduo que não lê.

13

A alternativa que, no texto, expressa ironia é

- a) “... alguém dizer que está sem nada para ler” (linha 2).
- b) “... nunca cumprirei meu modesto projeto de vida...” (linhas 5 e 6).
- c) “Com a cabeceira entulhada de livros...” (linhas 2 e 3).
- d) “... um folgado me pedir uma sugestão de leitura...” (linhas 7 e 8).
- e) “A revolta é a mesma com as pessoas despreocupadas” (linhas 13 e 14).

14Com base nas idéias do texto 3 é **correto** afirmar que

- a) as palavras “folgado” (linha 7) e “despreocupadas” (linha 14) referem-se às pessoas que, por um motivo ou outro, não lêem.
- b) é impossível ao autor do texto ler tudo o que ele deseja ler, conforme registra a passagem “...só terminarei de ler com 217 anos...” (linhas 3 e 4).
- c) o problema da falta de leitura é genuinamente brasileiro. Isso pode ser comprovado pela frase: “Nem banqueiro brasileiro tem o direito de dizer “Maravilha” (linhas 16 e 17).
- d) o autor, quando se refere à distribuição do tempo para ler, discute paralelamente o problema da distribuição da renda.
- e) a decepção do autor em relação à primeira frase do texto decorre do fato de ela revelar uma falta de vontade de querer ler.

15

Considerando as seguintes passagens do texto

- I) “Sinto um misto de revolta e inveja...” (linha 1)
- II) “... me sinto ofendido com a queixa insensata.” (linhas 6 e 7)
- III) “Se o que falta a esses contentes inexplicáveis é preocupações...” (linhas 17 e 18).
- IV) “Aqueles inconscientes que, quando você pergunta como vai a vida, respondem “Maravilha!” (linhas 14 e 15).
- V) “Da próxima vez que um folgado me pedir uma sugestão de leitura...” (linha 7 e 8).

Traduzem sentimentos do autor os elementos sublinhados em

- a) I e II apenas.
- b) I e IV apenas.
- c) I, II e III apenas.
- d) II, III e IV apenas.
- e) III, IV e V apenas.

**LITERATURA
BRASILEIRA****16**

Os missionários jesuítas, que começaram a chegar ao Brasil em meados do século XVI, valeram-se freqüentemente da arte para catequizar os índios e moralizar os costumes dos colonos brancos. A arte mais utilizada pelos jesuítas para essa finalidade foi

- a) a pintura.
- b) o teatro.
- c) a poesia.
- d) a música.
- e) a escultura.

17

Na obra do poeta barroco Gregório de Matos, a estranha convivência de poemas religiosos com composições obscenas encontra sua razão de ser

- a) no dualismo ideológico da época, voltada simultaneamente para as preocupações espirituais e o gozo dos prazeres terrenos.
- b) na biografia do escritor, que acaba abandonando o sacerdócio para amancebar-se com uma meretriz.
- c) na patologia psíquica de que sofria o autor, que lhe causava freqüentes alterações de personalidade.
- d) na edição póstuma de seus escritos, que acabou incluindo textos licenciosos sem qualquer prova de pertencerem ao vate baiano.
- e) no fato de que o sexo, nesse período, é visto como algo natural e sem quaisquer implicações com a vida religiosa.

18

Os escritores do Arcadismo ou Neoclassicismo, apesar de sua despreocupação em retratar a realidade do País, tiveram um papel crucial na consolidação da literatura brasileira, em função de

- a) adaptarem a fórmula do romance de folhetim europeu ao contexto nacional.
- b) promoverem uma hibridação dos gêneros tradicionais, com a criação de novas formas literárias.
- c) exporem em suas obras, de modo direto, todos os seus sentimentos e conflitos interiores.
- d) defenderem abertamente, em suas obras, a independência do Brasil.
- e) se reunirem em agremiações e começarem a formar um público leitor.

19

Leia com atenção as afirmações abaixo, sobre o romance *Iracema*, de José de Alencar

- I) Na composição da obra, o uso freqüente de termos indígenas pode ser explicado pela preocupação do autor em forjar uma língua literária nacional.
- II) Ao colocar, como subtítulo da obra, a expressão “Lenda do Ceará”, o autor busca sublinhar o caráter puramente imaginário ou fantasioso da ação narrada.
- III) A conversão de Poti ao cristianismo, no desfecho da obra, é coerente com o indianismo alencariano, no qual o índio é glorificado à medida em que perde sua identidade e cultura, assumindo a cultura do conquistador branco.

Está **correto** o que se afirma em

- a) I apenas.
- b) I e II apenas.
- c) I e III apenas.
- d) II e III apenas.
- e) I, II e III.

20

No conto “Viagem à roda de mim mesmo”, de Machado de Assis, o narrador-protagonista sente-se freqüentemente dividido em dois, e por este motivo fracassa em conquistar sua amada. Essa divisão do narrador vincula-se a uma contradição, explorada de modo recorrente na obra machadiana, que se estabelece entre

- a) a lucidez e a loucura.
- b) a luxúria e a religiosidade.
- c) o desejo e as convenções sociais.
- d) a realização amorosa e a dedicação à arte.
- e) o amor e o preconceito racial.

21

O dramaturgo gaúcho José Joaquim de Campos Leão, ou Qorpo-Santo, e o poeta maranhense Joaquim de Sousa Andrade, ou Sousândrade, permaneceram por longo tempo esquecidos pela crítica e pelo público, porque

- a) adotaram pseudônimos bizarros.
- b) compuseram obras originais, não assimiláveis ao gosto de sua época.
- c) permaneceram inéditos até a descoberta póstuma de seus manuscritos.
- d) valorizaram em demasia as normas da arte clássica.
- e) escreveram suas obras em grego e latim.

22

Simões Lopes Neto apresenta, em “Os cabelos da china”, uma história de paixão e sangue ambientada na Guerra dos Farrapos. Sobre esse conto, apenas é **incorreto** afirmar que

- a) apresenta Blau Nunes na função de narrador-testemunha.
- b) utiliza uma linguagem próxima à oralidade.
- c) incorpora vários regionalismos ao texto.
- d) retrata, através do pai de Rosa, a covardia e a submissão dos combatentes farrapos.
- e) coloca a personagem feminina, Rosa, como desencadeadora de violência e morte.

23

Ao escrever *Os sertões*, analisando a terra e o homem sertanejos e relatando a Guerra de Canudos, Euclides da Cunha demonstra principalmente a preocupação de

- a) defender a ação do exército brasileiro contra os rebeldes conselheiristas.
- b) demonstrar o caráter herético da pregação de Antônio Conselheiro.
- c) comprovar cientificamente a inferioridade racial e moral do sertanejo mestiço.
- d) conhecer melhor o Brasil interiorano e ajudar a livrá-lo do atraso em que se encontrava em relação ao litoral.
- e) promover a fé católica e a crença nos valores republicanos.

24

O filme brasileiro “A paixão de Jacobina”, que estreou em 2002, retrata um episódio sangrento da História do Rio Grande do Sul, o movimento dos Muckers, com base no livro

- a) *Videiras de cristal*, de Luiz Antonio de Assis Brasil.
- b) *Quem faz gemer a terra*, de Charles Kiefer.
- c) *O resto é silêncio*, de Érico Veríssimo.
- d) *Os ratos*, de Dionélio Machado.
- e) *A ferro e fogo*, de Josué Guimarães.

25

Monteiro Lobato, considerado pela crítica como o melhor escritor brasileiro de obras infanto-juvenis, era animado por um forte espírito nacionalista. Prova disso é a campanha que encetou pela nacionalização da extração do(a) _____, que figura inclusive na sua ficção dirigida ao público jovem.

- a) urânio
- b) borracha
- c) madeira de lei
- d) ouro
- e) petróleo

26

1 O meu amigo era tão
2 de tal modo extraordinário,
3 cabia numa só carta,
4 esperava-me na esquina,
5 e já um poste depois
6 ia descendo o Amazonas,
7 tinha coletes de música,
8 entre cantares de amigo
9 pairava na renda fina
10 dos Sete Saltos,
11 na serra mineira,
12 no manguê, no seringal,
13 nos mais diversos brasis,
14 e para além dos brasis,
15 nas regiões inventadas,
16 países a que aspiramos,
17 fantásticos,
18 mas certos, inelutáveis,
19 terra de João invencível,
20 a rosa do povo aberta...

(Carlos Drummond de Andrade)

Carlos Drummond homenageia o amigo morto, que também foi poeta e auxiliou Drummond a dominar a arte da poesia. Mas esse amigo foi, igualmente, romancista, teórico da arte, professor de música e pesquisador do folclore brasileiro, além de haver se destacado na difusão do ideário modernista por todas as partes do País. O amigo a quem o poema se refere é

- a) Manuel Bandeira.
- b) Mário de Andrade.
- c) Jorge de Lima.
- d) Vinícius de Moraes.
- e) Mário Quintana.

27

Sobre o trecho do poema de Drummond transcrito na questão anterior, apenas é **incorreto** afirmar que

- a) a expressão “tão de tal modo” (linhas 1 e 2) enfatiza, pela redundância, o caráter extraordinário do amigo.
- b) o uso do plural em “brasis” (linha 13) se relaciona com a diversidade étnica e cultural do País.
- c) a expressão “renda fina” (linha 9) é uma metáfora, por apontar a semelhança entre o desenho da água caindo e uma peça rendada.
- d) o verso “países a que aspiramos” (linha 16) revela claramente o desejo, que o poeta e o amigo nutriam, de abandonar o Brasil.
- e) a metafórica “rosa do povo” do último verso, que também dá título ao livro do autor, remete à idéia de uma arte comprometida com a sociedade.

28

No romance *Vidas secas*, de Graciliano Ramos, o menino mais velho e o menino mais novo não possuem nome próprio, enquanto a cachorra o possui. Esse fato, aparentemente contraditório, pode ser explicado pelo(a)

- a) desprezo de Fabiano e Sinhá Vitória pelos próprios filhos.
- b) bravura da cachorra Baleia, que vive salvando a família de apuros.
- c) indiferenciação que o romance opera entre homens e animais, devido à rusticidade dos primeiros.
- d) luta encetada por Graciliano Ramos contra a caça às baleias.
- e) idade reduzida das crianças, que sequer sabiam andar.

29

João Guimarães Rosa, um dos maiores nomes da narrativa ficcional brasileira, costuma ambientar as suas histórias no(a) _____, que constitui, segundo o autor, uma metáfora do _____.

- a) Nordeste Brasil
- b) Espanha Nordeste
- c) Bruzundanga Brasil
- d) metrópole mundo
- e) Sertão mundo

30

No ano de 2002, comemorou-se o centenário do maior poeta brasileiro de todos os tempos, que estreou em livro com *Alguma poesia*, em 1930. O nome desse poeta é

- a) Oswald de Andrade.
- b) João Cabral de Melo Neto.
- c) Carlos Drummond de Andrade.
- d) Ferreira Gullar.
- e) Murilo Mendes.

FÍSICA

31

No instante em que o sinal de trânsito autoriza a passagem, um caminhão de 24m de comprimento, que estava parado, começa a atravessar uma ponte de 145m de comprimento, movendo-se com uma aceleração constante de 2m/s^2 . O tempo que o caminhão necessita para atravessar completamente a ponte é, em segundos:

- a) 12
- b) 13
- c) 145
- d) 169
- e) 14

32

Num movimento circular uniforme, um objeto executa 24 voltas em 10 segundos. Os valores da velocidade angular ($\omega = 2\pi \cdot f$) e da aceleração centrípeta de um ponto a 40cm do centro ($a_c = \omega^2 \cdot r$) são, respectivamente, melhor representados por: (Considere $\pi = 3,14$).

- a) 62,8 rad/s e 90 m/s^2
- b) 6,28 rad/s e 9000 m/s^2
- c) 15 rad/s e 9 m/s^2
- d) 15 rad/s e 900 m/s^2
- e) 15 rad/s e 90 m/s^2

33

A afirmativa abaixo que expressa melhor a idéia de movimento de um corpo, é

- a) Todos os corpos podem estar em movimento independentemente do sistema de referência.
- b) Se um corpo possui movimento, necessariamente está atuando sobre ele uma força.
- c) Se apenas uma força atuar sobre um corpo, este não pode estar em movimento uniforme.
- d) Se apenas uma força atuar sobre um corpo, este necessariamente está acelerado.
- e) Sobre um corpo em movimento retilíneo e uniforme não podem atuar forças.

34

Considere um corpo sobre o qual age uma única força de 30 N na direção horizontal e da esquerda para a direita. Em relação a esse fato, a afirmativa **correta** é:

- a) Este corpo necessariamente terá energia cinética e para a direita.
- b) Se a massa deste corpo for de 7,5 kg então sua aceleração será igual a 4 m/s da esquerda para a direita.
- c) Este corpo só pode estar acelerado para a direita e seu vetor velocidade aumenta ($\Delta v > 0$).
- d) O trabalho realizado pela força aumentará sempre o valor da velocidade do corpo.

- e) Se a força referida for de atrito, então o corpo pode estar em equilíbrio.

35

A equação que fornece a diferença de pressão fluidostática entre dois pontos, no interior de um líquido ou de um gás, é dada por $\Delta p = \rho \cdot g \cdot h$, onde
 ρ é a massa específica do fluido,
 g é a aceleração da gravidade e
 h é a diferença de nível entre os pontos considerados.

É **correto** afirmar que essa diferença de pressão depende:

- a) do volume do fluido.
- b) da natureza do fluido.
- c) do peso total do fluido.
- d) do formato do recipiente que contém o fluido.
- e) da distância entre dois pontos quaisquer no interior do fluido.

36

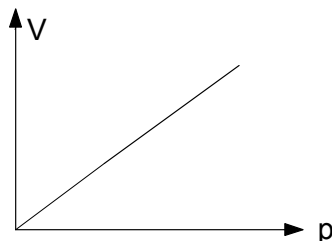
Com relação aos itens abaixo, assinale aquele que representa melhor uma relação entre as unidades consideradas:

- a) $8 \text{ gf/cm}^2 = 800 \text{ N/m}^2$.
- b) $12 \text{ g/l} = 1200 \text{ kg/m}^3$.
- c) $10 \text{ km/h} = 36 \text{ m/s}$.
- d) $8 \text{ gf/cm}^2 = 8000 \text{ N/m}^2$.
- e) $12 \text{ g/cm}^3 = 0,012 \text{ kg/m}^3$.

37

O gráfico a seguir mostra a dependência entre o volume de um gás ideal e sua pressão. Partindo da equação $p \cdot V = n \cdot R \cdot T$ pode-se afirmar que o processo executado pelo gás é:

- a) isobárico ($p = \text{constante}$).
- b) isotérmico ($T = \text{constante}$).
- c) isométrico ($V = \text{constante}$).
- d) adiabático ($\Delta Q = 0$).
- e) politrópico (p , V e T são variáveis).

**38**

Numa transformação gasosa realiza-se um trabalho termodinâmico sempre que o gás:

- a) aumentar a sua pressão.
- b) aumentar o seu volume.
- c) aumentar a sua temperatura.
- d) aumentar a sua massa molar.
- e) aumentar a sua entropia.

39

Para construir um circuito elétrico tem-se à disposição três resistências elétricas de 10Ω , 20Ω e 30Ω respectivamente. Quando se aplica uma diferença de potencial de 220 volts em cada uma das situações apresentadas abaixo, a alternativa que indica em qual delas se consome menos potência elétrica, é:

- a) Circuito com a resistência de 30Ω .
- b) Circuito com a resistência de 20Ω .
- c) Circuito com as resistências de 10Ω e 20Ω em série.
- d) Circuito com as resistências de 20Ω e 30Ω em série.
- e) Circuito com as resistências de 10Ω e 30Ω em paralelo.

40

Considere um próton em movimento no vácuo com uma velocidade " v " constante numa direção perpendicular a um campo magnético " B " uniforme. É **correto** o que se afirma em:

- a) A força magnética que atua sobre o próton tem direção paralela ao vetor " v ".
- b) A força magnética que atua sobre o próton tem direção paralela ao vetor " B ".
- c) A força magnética que atua sobre o próton é nula.
- d) A força magnética que atua sobre o próton tem direção perpendicular aos vetores " v " e " B ".
- e) A força magnética que atua sobre o próton tem direção paralela aos vetores " v " e " B ".

41

Assinale a alternativa que expressa **incorretamente** a dependência entre a resistência elétrica de um condutor e suas variáveis:

- a) Quando se aumenta a temperatura de uma solução eletrolítica, necessariamente, a sua resistência elétrica também aumenta.
- b) A resistência elétrica de um condutor metálico aumenta sempre com o comprimento.
- c) A resistência elétrica de um fio condutor metálico aumenta quando a voltagem aplicada sobre ele aumenta.
- d) Para aumentar o valor da resistência elétrica de um condutor ôhmico deve-se diminuir a área de sua seção reta.
- e) A resistência elétrica de um condutor elétrico qualquer é determinada pela fórmula $R = \rho l / A$.

42

Ultimamente aconteceram vários acidentes com descargas elétricas atmosféricas chamados raios. Sobre essas situações, é **correto** o que se afirma em

- a) No interior de um ônibus, uma pessoa está protegida dos efeitos elétricos dos raios, pois nele não existe potencial elétrico.
- b) No exterior do ônibus, pode-se calcular o potencial elétrico causado pelas nuvens carregadas pela fórmula: $V = k \cdot Q / d$.
- c) No interior de um ônibus, o campo elétrico é calculado por $E = V / d$, onde d é o valor da altura do mesmo, V é o potencial e E é a intensidade do campo elétrico.
- d) No interior de um carro, uma pessoa está protegida contra os efeitos dos raios pois este funciona como uma gaiola de Faraday.

- e) O lugar mais seguro está debaixo duma árvore, pois esta tem a propriedade de desviar os raios.

43

Um objeto real é colocado em frente a um espelho qualquer. As imagens obtidas desse objeto podem ser reais ou virtuais; maiores, iguais ou menores em tamanho; invertidas ou diretas quanto à posição. Em relação a essas informações, é **falso** o que se afirma em:

- a) Um objeto real colocado a 15cm de distância de um espelho côncavo de distância focal 10cm forma uma imagem real.
- b) Um espelho convexo não pode formar imagem real de um objeto real.
- c) Somente um espelho convexo pode formar imagens maiores que os objetos.
- d) Se um espelho forma uma imagem real de tamanho três vezes maior, então o objeto deve estar localizado além do foco do mesmo mas a uma distância menor que duas vezes a distância focal.
- e) Os espelhos côncavos de um telescópio formam imagens invertidas e menores das estrelas.

44

A seguir, tem-se três afirmações:

- I) Quando a luz passa do meio ar para o meio vidro, cujo índice de refração é $3/2$, sua velocidade passa $3 \cdot 10^8$ m/s para $4,5 \cdot 10^8$ m/s.
- II) Quando a luz passa da água para o ar, sua velocidade aumenta necessariamente.
- III) Quando a luz branca atravessa o ar atmosférico sofre o fenômeno da refração mostrado pelo colorido do céu ao anoitecer.

É **correto** o que se afirma em:

- a) I e II apenas.
- b) I e III apenas.
- c) II e III apenas.
- d) II apenas.
- e) III apenas.

45

Entre as afirmativas abaixo, a respeito das propriedades das ondas sonoras, é **falso** o que se afirma em:

- a) As ondas sonoras podem sofrer polarização.
- b) As ondas sonoras podem sofrer refração.
- c) As ondas sonoras podem sofrer interferências.
- d) As ondas sonoras podem sofrer reflexão.
- e) As ondas sonoras podem sofrer difração.

GEOGRAFIA

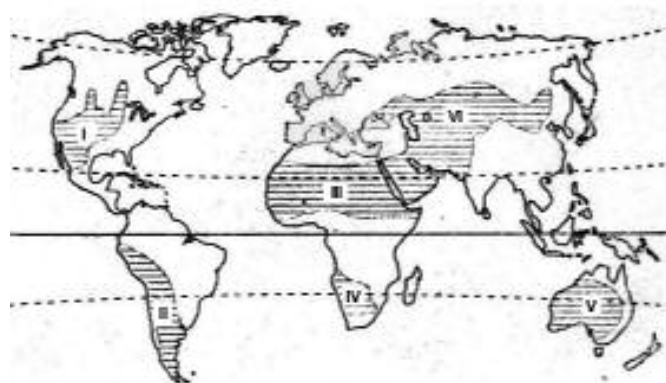
46

Utilizando como referência o Trópico de Capricórnio, se uma pessoa pudesse andar paralelamente a essa linha no sentido oeste em relação a Greenwich, ao sair do território paulista percorreria, até chegar ao oceano Pacífico, a seguinte ordem:

- a) Paraguai, Argentina, Bolívia e Chile.
- b) Mato Grosso do Sul, Paraguai, Argentina e Chile.
- c) Paraná, Paraguai e Chile.
- d) Paraná, Mato Grosso do Sul, Paraguai, Argentina e Chile.
- e) Paraguai, Argentina, Uruguai e Chile.

47

As áreas hachuradas no mapa mundi correspondem, pela ordem, de I a VI, a:



- a) Clima: I) desértico, II) frio de montanha, III) subtropical, IV) polar, V) equatorial e VI) tropical.
- b) Deserto: I) da Califórnia, II) do Atacama, III) do Saara, IV) da Namíbia, V) Australiano e VI) Iraniano
- c) Vegetação: I) taiga, II) floresta tropical, III) floresta temperada, IV) estepe, V) savana e VI) pradaria.
- d) Relevo: I) Montanhas Rochosas, II) Planície do Chaco, III) Cordilheira do Himalaia, IV) Planalto Australiano, V) Maciço da Etiópia e VI) Planalto do Tibete.
- e) Geologia: I) Maciços Antigos, II) Cobertura Basáltica, III) Dobramentos Paleozóicos, IV) Dobramentos

Mesozóicos V) Cenozóicos e VI) Planaltos Sedimentares Paleozóicos.

48

Sobre as reservas e a produção energética do Centro-Sul do Brasil, é **correto** afirmar que:

- A geração de energia eólica é inviável no Rio Grande do Sul, conforme pesquisa recentemente realizada pelo programa "Ventos do Sul".
- As usinas hidrelétricas de Itá e Itaúba localizam-se, respectivamente, no rio Uruguai e no rio Paraná.
- A principal área produtora de petróleo é plataforma continental do estado do Rio Grande do Sul.
- O cinturão carbonífero do Sul do Brasil é a principal área de carvão mineral do território brasileiro e localiza-se desde o Sul de São Paulo (SP) até Bagé (RS).
- O estado de São Paulo concentra as maiores reservas carboníferas do Brasil.

49

O mapa a seguir representa as unidades de relevo do Brasil, segundo classificação de Jurandir Ross (1989). Os números 3, 12 e 19 correspondem, respectivamente, a:

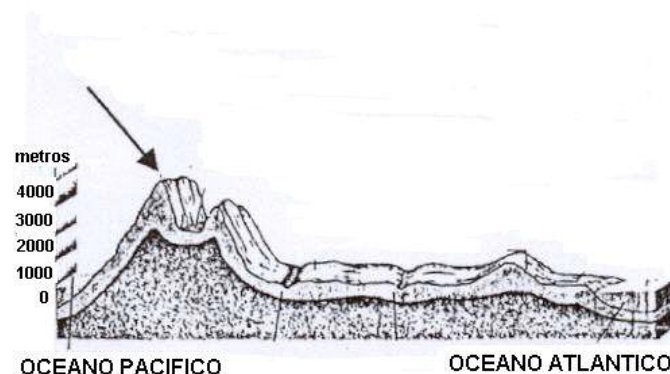
Unidades do Relevo Brasileiro



- Planaltos e chapadas da bacia do Paraná, Depressão da Amazônia ocidental, Depressão sertaneja e do São Francisco.
- Depressão sertaneja e do São Francisco, Planaltos e chapadas da bacia do Paraná, Depressão da Amazônia ocidental.
- Planície e tabuleiro litorâneo, Depressão periférica sul-rio-grandense, Planaltos e chapadas do rio Paraná.
- Planaltos e chapadas da bacia do rio Paraná, Depressão da América ocidental, Planalto da Borborema.
- Planalto sul-rio-grandense, Depressão do Tocantins, Depressão sertaneja e do São Francisco.

50

Considerando o perfil topográfico da América Latina, representado no desenho abaixo, a formação indicada corresponde:



- à Cordilheira dos Andes;
- à Serra Nevada;
- às Montanhas Rochosas;
- aos Montes Apalaches;
- ao Planalto do Colorado.

51

A Cúpula Mundial sobre o Desenvolvimento Sustentável, batizado como "Rio + 10", centrou as discussões não apenas em temas ambientais, mas também em questões relacionadas à pobreza, ao desenvolvimento humano e à saúde.

Sobre o referido evento, só **não** é correto afirmar que

- foi realizado em Johannesburg, na África do Sul, em 2002.
- teve preocupação com a devastação ecológica e com o estado de pobreza de milhões de seres humanos no planeta.
- o Brasil não conseguiu aprovar proposta progressiva de geração de energia através de fontes renováveis.
- é consciência comum entre países ricos e pobres de que a geração de riqueza e bem-estar deve ser conquistada sem devastar a natureza.
- o Brasil defendeu, junto à Cúpula Mundial, o fim dos subsídios agrícolas praticados pelos Estados Unidos e pela Argentina e que causam prejuízos à produção agrícola brasileira.

52

Considerando o conjunto das informações 1 e 2,

Informações 1:

- Derrotado na Segunda Guerra Mundial, o país apresentou surpreendente recuperação após esse período.
- A confluência dos rios Reno e Ruhr concentra a sua maior área industrial.
- Reunificou-se, politicamente, em 1990.

Informações 2:

- É considerado, hoje, o país com o maior crescimento industrial do planeta.
- É marcado pela ditadura de um partido único e por uma economia de mercado.
- Sua grande produção industrial se assenta no baixo custo da mão-de-obra e na destinação para o exterior.

os países com as características apresentadas são:

- a) Estados Unidos e China
- b) Estados Unidos e Japão
- c) Alemanha e Japão
- d) Estados Unidos e Alemanha
- e) Alemanha e China

53

Desenvolvida principalmente no meio econômico-acadêmico, a divisão norte-sul reconhece a existência de uma porção “rica” e outra “pobre”. Constitui-se num procedimento amparado na formação socioespacial, resultante de processos histórico-sociais diferentes.

As duas grandes áreas do Rio Grande do Sul podem ser assim caracterizadas:

A “metade sul” formou-se com o(a) _____ e apresenta, hoje, municípios de grande extensão e uma baixa densidade demográfica; a “metade norte” teve origem na pequena propriedade _____ e concentra uma elevada densidade demográfica.

Completam **corretamente** a frase, os dados da alternativa:

- a) latifúndio pastoril – agrícola
- b) latifúndio agrícola – pecuária
- c) charqueada – agrícola
- d) latifúndio pastoril – industrial
- e) cultura de arroz – pastoril

54

Formação vegetal latifoliada, bastante heterogênea, típica de climas quentes e úmidos. Ocorre em baixas latitudes na América, na África e na Ásia. Formada por árvores de grande e médio porte é rica em espécies e de uma ainda desconhecida biodiversidade.

O tipo de vegetação descrito corresponde à

- a) Pradaria.
- b) Floresta temperada.
- c) Floresta tropical.
- d) Tundra.
- e) Savana.

55

Sob o capitalismo industrial, as cidades ganharam impulso sem precedente na história não apenas no suporte à industrialização, mas definindo-se em outras funções político-administrativa, portuária, turística, militar, religiosa ou de múltiplas funções.

Relacione as cidades com suas respectivas funções, escrevendo o número correspondente:

1. Washington (Estados Unidos) () Turística ou lazer
2. Meca (Arábia Saudita) () Político-administrativo
3. Veneza (Itália) () Industrial
4. Santos (Brasil) () Religiosa
5. Manchester (Reino Unido) () Portuária

É **correta** a sequência:

- a) 2 – 5 – 1 – 4 – 3
- b) 5 – 1 – 2 – 4 – 3
- c) 5 – 1 – 3 – 2 – 4
- d) 3 – 1 – 5 – 2 – 4
- e) 3 – 1 – 4 – 5 – 2

56

Em relação ao Mercosul e à Alca, analise as propostas:

- I) A superioridade brasileira, no contexto do Mercosul, manifesta-se em setores como o do aço e dos eletrodomésticos.
- II) Dos países formadores do Mercosul, o Brasil possui a maior população e o maior PNB.
- III) A criação da Área de Livre Comércio das Américas (Alca) prevista para 2005, trará, provavelmente, novos obstáculos ao funcionamento do Mercosul.
- IV) A Região Sul, e especialmente o Rio Grande do Sul, teve grande incremento nas exportações para os países-membros do Mercosul, tornando-se área valorizada frente ao governo federal.

É **correto** o que se afirma em

- a) I e III apenas.
- b) II, III e IV apenas.
- c) I, III e IV apenas.
- d) III e IV apenas.
- e) I, II, III e IV.

57

Os estudos de geologia admitem que o interior da Terra seja formado por diferentes camadas, cada qual com densidade, temperatura, constituição mineralógica e estado da matéria próprios.

Uma dessas camadas tem uma espessura aproximada de 2.900 Km e é formada de minerais em estado pastoso, devido às altas temperaturas, de onde provêm as lavas vulcânicas. Os dados anteriores identificam o (a):

- a) crosta
- b) litosfera
- c) manto
- d) núcleo externo
- e) núcleo interno

58

O gráfico abaixo é um demonstrativo das exportações brasileiras e dos principais mercados de comércio externo, em 1990.



Fonte: Anuário Estatístico do Brasil, IBGE, 1991.

A interpretação dos dados permite afirmar que:

- a) A balança comercial, resultante das transações com a América Latina e com o Oriente Médio apresentou saldo negativo.
- b) O maior volume de importações foi adquirido do mercado dos Estados Unidos e da África.
- c) Os maiores saldos positivos ocorreram em relação ao Mercado Comum Europeu e à África.
- d) O saldo negativo na balança comercial foi registrado apenas em relação a países asiáticos.
- e) O maior e o menor volume comercial foi feito, respectivamente, com os Estados Unidos e com a África.

59

Considerando a distribuição da população brasileira e sua composição por idade e gênero, verificam-se mudanças que têm como conseqüências alterações na dinâmica demográfica nas últimas três décadas. Sobre população do Brasil, todas as alternativas estão corretas, **exceto**:

- a) declínio de natalidade, fecundidade e mortalidade geral;
- b) aumento da população idosa no conjunto da população;
- c) aumento das taxas de natalidade e fecundidade e declínio da mortalidade;
- d) a população que se mantém numericamente superior é a feminina;
- e) aumento da expectativa de vida no geral e, ligeiramente, da população feminina.

60

O complexo regional da Amazônia representa mais da metade do território brasileiro e constitui-se numa área de concentração de interesses nacionais e internacionais.

Analise as afirmativas que correspondem à área em destaque, identificando com V as verdadeiras e com F as falsas.

- () A floresta equatorial, o clima quente e úmido e o relevo de baixas altitudes, são marcas predominantes na paisagem natural.
- () O Projeto SIVAM (Sistema de Vigilância da Amazônia) constitui-se numa rede de telecomunicações para coleta, análise e informações sobre o espaço amazônico.
- () As agrovilas foram os únicos núcleos de colonização, principalmente ao longo da Transamazônica, que deram resposta positiva ao projeto de colonização dirigida.
- () Embora as estatísticas apresentem números crescentes, são registradas na região as menores densidades demográficas do país.
- () A floresta amazônica lidera a participação mundial de biodiversidade, cuja exploração é feita com tecnologia e capital nacionais.

A identificação correta aparece na ordem constante da alternativa:

- a) F - V - F - V - F
- b) V - V - V - F - F
- c) V - V - F - V - V
- d) V - V - F - F - F
- e) V - V - F - V - F

**QUESTÃO DE
REDAÇÃO****RECOMENDAÇÕES**

1. Escolha um dos temas abaixo e elabore uma redação dissertativa, de acordo com as orientações apresentadas para cada um deles.
2. Evite rasurar o texto definitivo ou nele fazer alterações.
3. O texto definitivo deve ser redigido a caneta.
4. No texto definitivo, não deverá constar nome nem assinatura.
5. Faça o rascunho de sua redação, a qual deve ter de 20 a 35 linhas.

ANULAÇÃO

A redação será anulada em qualquer um dos casos:

- se fugir do tema ou da delimitação proposta;
- se for ilegível;
- se, com exceção do número de inscrição, contiver outros elementos que identifiquem o candidato.
- se for escrita em língua estrangeira.

T e m a 1

“Fiel depositário do conhecimento humano desde Gutenberg, o livro acompanha o homem tanto como objeto de uma leitura coletiva, ritualizada nas sociedades patriarcais, quanto como participante da intimidade de um leitor em diálogo silencioso com as próprias inquietações. O contexto atual, no qual a informática mundializada reconfigura os perfis do escritor, do leitor e do texto em um universo de inédita interação, parece induzir, porém, à idéia de que a tela do computador pode substituir, definitivamente, o livro.”

(Fórum Eletrônico do curso de Letras da UPF: <http://leitura.upf.br>)

A partir do texto acima, posicione-se sobre a seguinte questão:

O livro impresso tem seus dias contados com o advento da era da informática?

T e m a 2

“Em termos de idéias é bom ser original. Se não podemos ser originais, devemos pelo menos citar a fonte. De maneira geral, copiar não é uma boa. É uma concessão à nossa preguiça, mas não é uma homenagem à nossa inteligência.”

(Moacyr Scliar. Zero Hora, 17/11/2002, p.6)

A partir do texto acima, posicione-se criticamente sobre o aforismo “Nada se cria, tudo se copia”, o qual serve para justificar as acusações cotidianas de plágio.

REDAÇÃO
(Rascunho)

Título _____

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

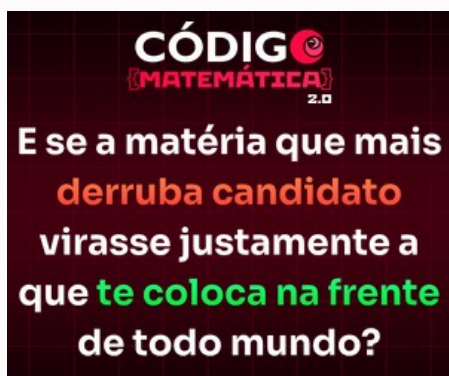
34

35

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

