



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO
RIO DE JANEIRO**

UFRJ
2009

1

**CONCURSO DE ACESSO
AOS CURSOS DE
GRADUAÇÃO**

Língua Portuguesa e Literatura Brasileira

“A loucura (...), objeto de meus estudos, era até agora uma ilha perdida no oceano da razão; começo a suspeitar que é um continente.”

(ASSIS, Machado de. O Alienista. In: *Obra Completa. Vol. II, Conto e Teatro*. Org. por Afrânio Coutinho, 4ª ed. Rio de Janeiro: Editora Nova Aguilar, 1979. p. 260)

TEXTO I

Um começo muito louco

“Ora, a mente é dita sã”, escreveu Erasmo em *O elogio da loucura* (1509), “desde que controle adequadamente todos os órgãos do corpo”. Embora escrita quase 500 anos atrás num tratado em defesa do cristianismo, essa frase expressa mais ou menos nossas suposições modernas sobre a sanidade. Em primeiro lugar, que a sanidade é uma qualidade da mente, não do corpo (não descrevemos os corpos das pessoas como sãos ou insanos). Em segundo lugar, que é a função da mente sã controlar o corpo, e portanto que o corpo ficaria descontrolado — ou pelo menos fazendo coisas proibidas — se não estivesse sob a égide da mente. Em terceiro

lugar, que o corpo é não só o tipo de objeto que pode ser controlado, como também o tipo de objeto que pode ser adequada ou inadequadamente controlado; portanto, o que a mente sã implica acima de tudo é adequação. E por fim, mas não menos importante, há um fator temporal envolvido. Para ter sanidade precisamos de uma mente, e precisamos de uma mente para controlar um corpo que de outro modo seria insano, mas a mente é dita sã, como dizia Erasmo, apenas “desde que” controle os órgãos do corpo. A sugestão é que a sanidade é precária, não uma condição permanente. A questão passa a ser não só se a mente sã pode controlar o corpo, mas por quanto tempo.

(PHILLIPS, Adam. *Louco para ser normal*. Rio de Janeiro: Zahar, 2008. p. 63)

- 1** Tomando por base as suposições modernas sobre a sanidade apresentadas no texto I, responda: **o que é considerado primordial para que a mente seja saudável?**

TEXTO II

Os diferentes

Descobriu-se na Oceania, mais precisamente na ilha de Ossevaolep, um povo primitivo, que anda de cabeça para baixo e tem vida organizada.

É aparentemente um povo feliz, de cabeça muito sólida e mãos reforçadas. Vendo tudo ao contrário, não perde tempo, entretanto, em refutar a visão normal do mundo. E o que eles dizem com os pés dá a impressão de serem coisas aladas, cheias de sabedoria.

Uma comissão de cientistas europeus e americanos estuda a linguagem desses homens e mulheres, não tendo chegado ainda a conclusões publicáveis. Alguns professores tentaram imitar esses nativos e foram recolhidos ao hospital da ilha. Os cabecences-para-baixo, como foram denominados à falta de melhor classificação, têm vida longa e desconhecem a gripe e a depressão.

(ANDRADE, Carlos Drummond de. *Prosa Seleta*. Rio de Janeiro: Nova Aguilar, 2003. p. 150)

- 2** O nome da ilha, no texto II, sugere uma sociedade inversa àquela que tem a “visão normal do mundo” (“Ossevaolep” é “pelo avesso” ao contrário). **Estabeleça o ponto de vista do povo de Ossevaolep, que anda de cabeça para baixo, em relação à “visão normal do mundo”.**

3 No texto II, há diversos sintagmas nominais – construções com núcleo substantivo acompanhado ou não de termos com função adjetiva – que caracterizam o “povo primitivo”.

a) **Retire do texto dois desses sintagmas.**

b) A caracterização normalmente atribuída a um povo primitivo como não evoluído não se confirma no texto II. **Justifique essa afirmativa, utilizando os sintagmas escolhidos no item a.**

4 No texto II, identifica-se o povo da ilha de Ossevaolep por um neologismo: cabecences-para-baixo.

a) **Identifique os processos de formação de palavras utilizados para a criação desse neologismo.**

b) Considerando o conhecimento que os observadores têm do povo de Ossevaolep, responda: **por que se afirma, no texto II, que o neologismo foi criado “à falta de melhor classificação”?**

5 No texto I (*Um começo muito louco*), apresentam-se três suposições sobre a sanidade. **Relacione o conteúdo da terceira suposição ao texto II (*Os diferentes*), tendo em vista o estilo de vida do povo de Ossevaolep.**

TEXTO III

**SEGUE NESTE SONETO A MÁXIMA DE BEM VIVER QUE É
ENVOLVER-SE NA CONFUSÃO DOS NÉSCIOS PARA PASSAR MELHOR
A VIDA**

SONETO

Carregado de mim ando no mundo,
E o grande peso embarga-me as passadas,
Que como ando por vias desusadas,
Faço o peso crescer, e vou-me ao fundo.

O remédio será seguir o imundo
Caminho, onde dos mais vejo as pisadas,
Que as bestas andam juntas mais ousadas,
Do que anda só o engenho mais profundo.

Não é fácil viver entre os insanos,
Erra, quem presumir que sabe tudo,
Se o atalho não soube dos seus danos.

O prudente varão há de ser mudo,
Que é melhor neste mundo, mar de enganos,
Ser louco c’os demais, que só, sisudo.

(MATOS, Gregório de. *Poemas escolhidos*. São Paulo: Cultrix, 1989. p. 253)

6 O soneto de Gregório de Matos (texto III) apresenta, em sua construção, um conflito entre o eu-lírico e o mundo.

a) Em que consiste esse conflito?

b) Qual foi a solução proposta?

7 O Barroco faz um uso particular de metáforas para concretizar abstrações. No texto III, encontram-se vocábulos cujos significados constroem imagens vinculadas à travessia do eu-lírico no mundo. **Retire do texto quatro vocábulos desse campo semântico, sendo dois verbos e dois substantivos.**

TEXTO IV

O ASSINALADO

Tu és o louco da imortal loucura,
o louco da loucura mais suprema.
A terra é sempre a tua negra algema,
prende-te nela a extrema Desventura.

Mas essa mesma algema de amargura,
mas essa mesma Desventura extrema
faz que tu' alma suplicando gema
e rebente em estrelas de ternura.

Tu és Poeta, o grande Assinalado
que povoa o mundo despovoado,
de belezas eternas, pouco a pouco.

Na Natureza prodigiosa e rica
toda a audácia dos nervos justifica
os teus espasmos imortais de louco!

(SOUSA, Cruz e. *Poesia completa*. Florianópolis:
Fundação Catarinense de Cultura, 1981. p. 135)

8 Apresente, com suas próprias palavras, o significado de loucura depreendido a partir da leitura do texto IV.

9 Para a análise e a interpretação de um texto, é fundamental a compreensão das informações transmitidas no nível das sentenças. A fim de demonstrar essa compreensão, **reescreva os seguintes versos do texto IV, substituindo exclusivamente as formas pronominais por estruturas com sintagmas nominais que explicitem os referentes:** “A terra é sempre a tua negra algema / prende-te nela a extrema Desventura”.

10 O título do Texto IV – O ASSINALADO – remete a uma concepção de poeta que se associa, a um só tempo, às correntes estéticas do Simbolismo e do Romantismo. **Apresente essa concepção.**

Redação

Pensar ou agir de modo distinto do da maioria das pessoas pode ser visto como algo simplesmente diferente, ou como inadequação, ou até mesmo como loucura.

Considerando a afirmativa acima e os trechos abaixo, elabore um **texto dissertativo-argumentativo** em que você apresente suas reflexões a respeito do **olhar sobre a normalidade/anormalidade**.

Dizem que sou louco
Por pensar assim
Se eu sou muito louco
Por eu ser feliz
Mais louco é quem me diz
Que não é feliz, não é feliz

(BAPTISTA, Arnaldo & LEE, Rita. "Balada do louco". www.ritalee.com.br)

Normalidade é a habilidade para se adaptar ao mundo exterior com satisfação e para dominar a tarefa de culturação.

(MENINGER, K. In: Ballone GJ - Diagnóstico Psiquiátrico - in. PsiqWeb, Internet, disponível em www.psiqweb.med.br, revisto em 2005)

LOUCURA

A loucura é diagnosticada pelos sãos, que não se submetem a diagnóstico.

Há um limite em que a razão deixa de ser razão, e a loucura ainda é razoável.

LUCIDEZ

Somos lúcidos na medida em que perdemos a riqueza de imaginação.

(ANDRADE, Carlos Drummond de. *Prosa seleta*. Rio de Janeiro: Nova Aguilar, 2003. p. 928)

ORIENTAÇÕES

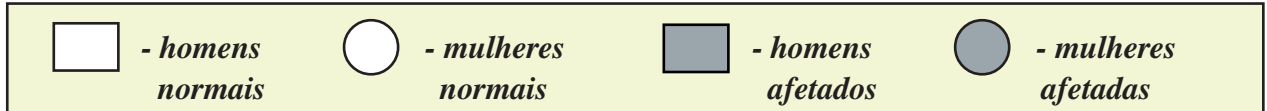
1. Evite copiar passagens dos fragmentos apresentados.
2. Redija seu **texto em prosa**, de acordo com a **norma culta escrita** da língua.
3. Redija um texto **de 25 a 30 linhas**.
4. Não se esqueça de atribuir um **título** a seu texto.

Biologia

Atenção, candidato do grupo 6: Resolva apenas as questões 1, 2, 3 e 4.

- 1** Em uma família, o pai possui uma doença determinada por um alelo dominante de um gene localizado no cromossomo X. A mãe possui fenótipo normal quanto a essa doença. O casal tem quatro filhos, dois homens e duas mulheres.

Apresente o heredograma dessa família usando os símbolos a seguir.



- 2** Indique quantas moléculas de DNA existem no núcleo de uma célula somática humana que se encontra no estágio G1 da intérfase. Justifique sua resposta.

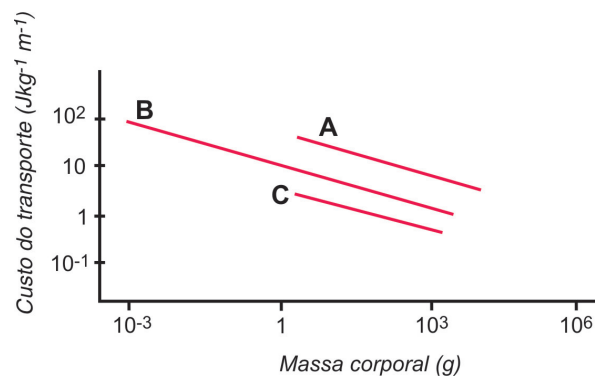
- 3** O herpes genital é uma doença infecciosa causada pelo vírus HSV-2, geralmente transmitido por meio de relações sexuais. Quando um médico detecta o HSV-2 em uma mulher grávida, costuma recomendar que o parto seja realizado por cesariana, uma intervenção cirúrgica que extrai o feto diretamente do útero.

Apresente a razão desse cuidado.

- 4** Os líquens são uma associação cooperativa entre fungos e algas. Tal associação permite que esses organismos habitem ambientes inóspitos tais como rochas nuas, onde não sobreviveriam independentemente. Os benefícios proporcionados pelo fungo para a alga podem incluir: proteção contra a dessecação e radiação excessiva, fixação e provisão de nutrientes minerais retirados do substrato.

Explique por que a alga é fundamental para a sobrevivência do fungo nesse exemplo de associação cooperativa.

- 5** O gráfico a seguir mostra a correlação entre a massa corporal dos animais e o custo em energia de três tipos de locomoção por eles usados: natação, corrida e vôo.



Sob a suposição de que os animais que nadam estão bem adaptados para tal, a natação é, sabidamente, o meio mais eficiente de locomoção.

Indique qual das três curvas representa a natação. Justifique sua resposta.

Matemática

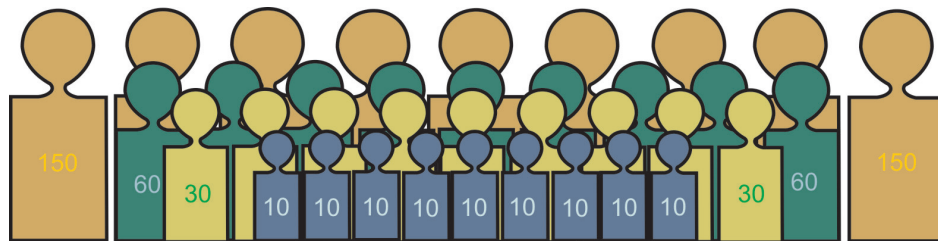
Atenção, candidato do grupo 6: Resolva apenas as questões 1, 2, 3 e 4.

Apresente suas soluções de forma clara indicando, em cada caso, o raciocínio que conduziu à resposta.

- 1** Sabe-se que vale a pena abastecer com álcool um certo automóvel bi-combustível (flex) quando o preço de 1L de álcool for, no máximo, 60% do preço de 1L de gasolina. Suponha que 1L de gasolina custe R\$ 2,70.

Determine o preço máximo de 1L de álcool para que seja vantajoso usar esse combustível.

- 2** Seu Joaquim tem uma balança de tarar (balança de pratos) e uma coleção de pesos de 10, 30, 60 e 150 gramas. Ele colocou um saco de arroz de 1,31 kg em um dos pratos da balança.

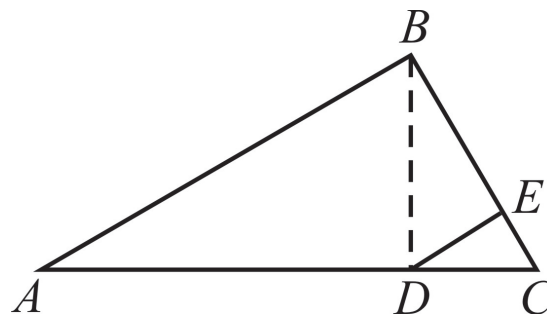


Determine o número mínimo de pesos que devem ser postos no outro prato para que a balança fique equilibrada.

- 3** O Sr. Ronaldinho é um fabricante de brinquedos fervorosamente nacionalista. Ele deseja fabricar cubos bicolores pintando cada face de verde ou de amarelo.

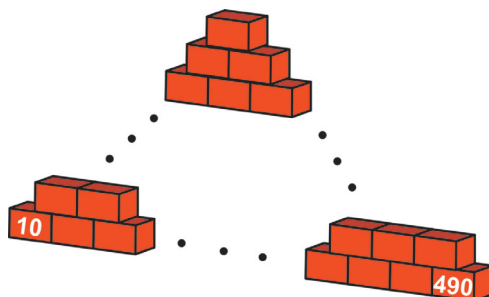
Determine quantos modelos diferentes de cubos ele pode produzir.

- 4** O triângulo ABC da figura a seguir tem ângulo reto em B. O segmento BD é a altura relativa a AC. Os segmentos AD e DC medem 12 cm e 4 cm, respectivamente. O ponto E pertence ao lado BC e $\overline{BC} = 4\overline{EC}$.



Determine o comprimento do segmento DE.

- 5** Uma parede triangular de tijolos foi construída da seguinte forma. Na base foram dispostos 100 tijolos, na camada seguinte, 99 tijolos, e assim sucessivamente até restar 1 tijolo na última camada, como mostra a figura. Os tijolos da base foram numerados de acordo com uma progressão aritmética, tendo o primeiro tijolo recebido o número 10, e o último, o número 490. Cada tijolo das camadas superiores recebeu um número igual à média aritmética dos números dos dois tijolos que o sustentam.



Determine a soma dos números escritos nos tijolos.

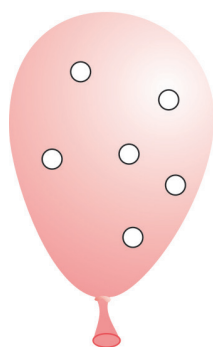
Química

Atenção, candidato do grupo 6: Resolva apenas as questões 1, 2, 3 e 4.

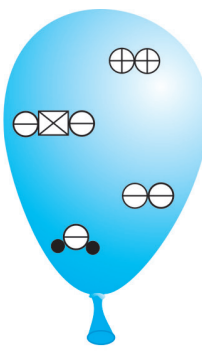
A TABELA PERIÓDICA ESTÁ AO FINAL DA PROVA. USE-A, SE NECESSÁRIO.

ATENÇÃO: o enunciado a seguir refere-se às questões 1 e 2.

Uma festa de aniversário foi decorada com dois tipos de balões. Diferentes componentes gasosos foram usados para encher cada tipo de balão. As figuras observadas representam as substâncias presentes no interior de cada balão.



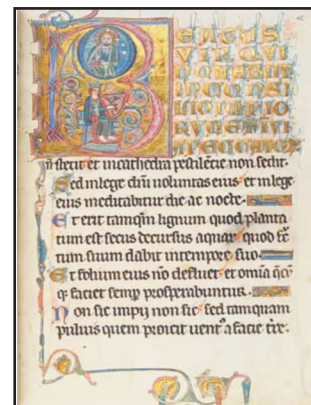
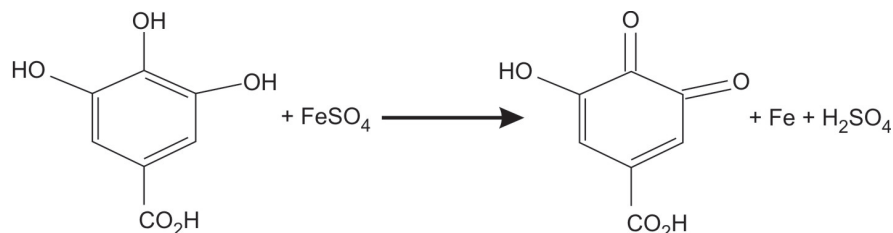
Balão I



Balão II

- 1** a) Indique quantos elementos diferentes e quantas substâncias simples diferentes existem nos balões.
b) Classifique o tipo de sistema de cada balão quanto à homogeneidade.
- 2** a) O elemento C , que aparece no balão II, está localizado no 2º período, grupo 14. Um de seus isótopos apresenta 8 nêutrons. Calcule o número de massa desse isótopo.
b) Identifique, no balão II, as moléculas que apresentam ligações do tipo polar e as moléculas que apresentam ligações do tipo apolar.

- 3** Uma das tintas empregadas pelos escribas da Idade Média era a chamada tinta ferrogálica, produzida por meio da mistura de extratos de certas plantas com sulfato ferroso. Uma das substâncias presentes nos extratos dessas plantas reage com o sulfato ferroso formando uma mistura de cor negra, segundo a equação representada a seguir.

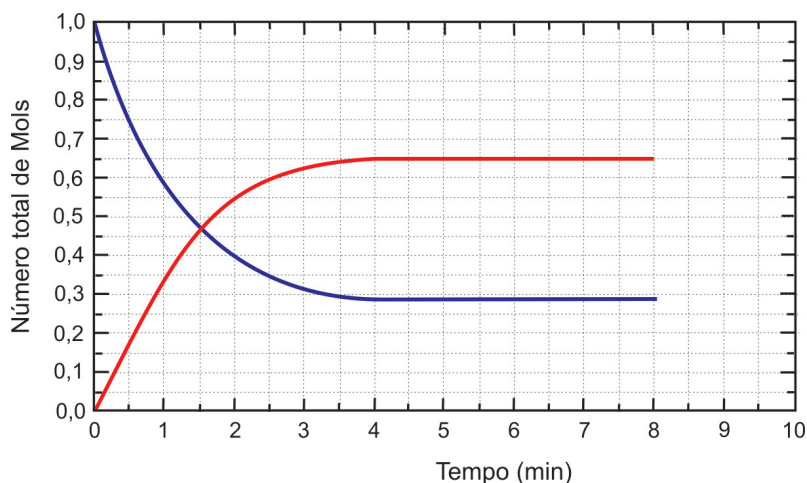


- a) Identifique os grupamentos funcionais do reagente orgânico.
- b) Calcule o número de oxidação médio do carbono no produto orgânico e identifique o agente oxidante da reação.

- 4** A equação a seguir representa a reação entre o álcool etílico e o ácido acético:



- a) Dê o nome do éster e escreva sua fórmula estrutural usando a notação de bastão.
- b) Com base no gráfico a seguir, determine o tempo necessário para o sistema chegar ao equilíbrio e indique o número total de mols dos produtos nesse ponto.



- 5** Daniel ganhou alguns peixes ornamentais para seu aquário e descobriu que eles se desenvolvem melhor em águas ácidas, num pH ideal igual a 6,0. O aquário de Daniel tem 100 litros de água e apresenta pH igual a 8,0. Para ajustar o pH, Daniel preparou uma solução de HCl 1 M.

Calcule o volume da solução de HCl 1 M necessário para ajustar o pH do aquário para 6,0. Não considere a variação de volume.

Física

Atenção, candidato do grupo 6: Resolva apenas as questões 1, 2, 3 e 4.

- 1** No dia 10 de setembro de 2008, foi inaugurado o mais potente acelerador de partículas já construído. O acelerador tem um anel, considerado nesta questão como circular, de 27 km de comprimento, no qual prótons são postos a girar em movimento uniforme.



Supondo que um dos prótons se mova em uma circunferência de 27 km de comprimento, com velocidade de módulo $v = 240.000\text{ km/s}$, calcule o número de voltas que esse próton dá no anel em uma hora.

- 2** Uma criança segura uma bandeira do Brasil como ilustrado na *figura I*. A criança está diante de dois espelhos planos verticais *A* e *B* que fazem entre si um ângulo de 60° . A *figura II* indica seis posições, 1, 2, 3, 4, 5 e 6, relativas aos espelhos. A criança se encontra na posição 1 e pode ver suas imagens nas posições 2, 3, 4, 5 e 6.



figura I

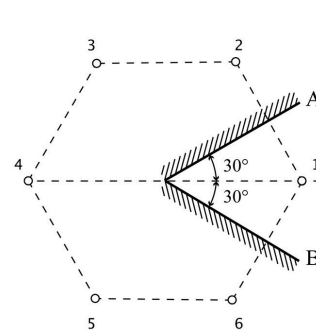


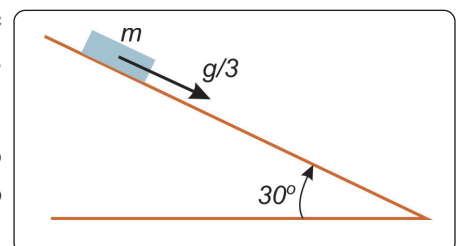
figura II

VITOR AL

Em quais das cinco imagens a criança pode ver os dizeres ORDEM E PROGRESSO? Justifique a sua resposta.

- 3** Um pequeno bloco de massa $m = 3,0\text{ kg}$ desliza sobre a superfície inclinada de uma rampa que faz com a horizontal um ângulo de 30° , como indica a figura ao lado.

Verifica-se que o bloco desce a rampa com movimento retilíneo ao longo da direção de maior declive (30° com a horizontal) com uma aceleração de módulo igual a $g/3$, em que g é o módulo da aceleração da gravidade.



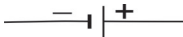
Considerando $g = 10\text{ m/s}^2$, calcule o módulo da força de atrito que a superfície exerce sobre o bloco.

- 4** Um aluno dispõe de três lâmpadas e uma fonte de tensão para montar um circuito no qual as lâmpadas funcionem de acordo com as especificações do fabricante. As características dos elementos do circuito e os símbolos a eles atribuídos são:

- lâmpada 1: 100V, 40W e símbolo 

- lâmpada 2: 100V, 40W e símbolo 

- lâmpada 3: 200V, 40W e símbolo 

- fonte de tensão: 200V, considerada ideal, e símbolo 

Indique, por meio de um desenho, como o aluno deve montar o circuito e calcule, nesse caso, a potência total que as três lâmpadas consumirão.

- 5** Um cilindro homogêneo flutua em equilíbrio na água contida em um recipiente. O cilindro tem $3/4$ de seu volume abaixo da superfície livre da água, como ilustra a *figura I*.

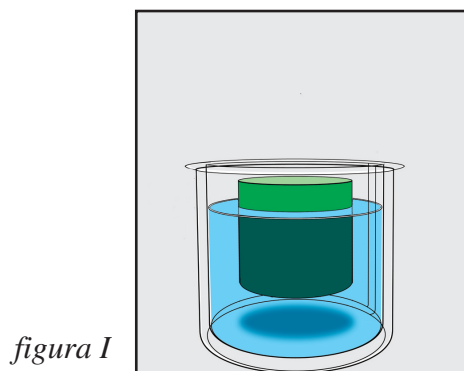


figura I

Para que esse cilindro permaneça em repouso com a sua face superior no mesmo nível que a superfície livre da água, uma força $\mathbf{F}$, vertical e apontando para baixo, é exercida pela mão de uma pessoa sobre a face superior do cilindro, como ilustra a *figura II*.

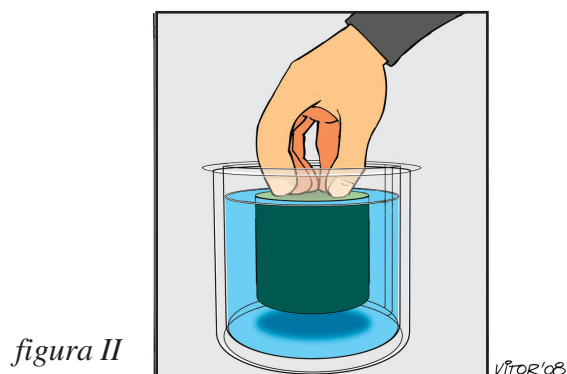


figura II

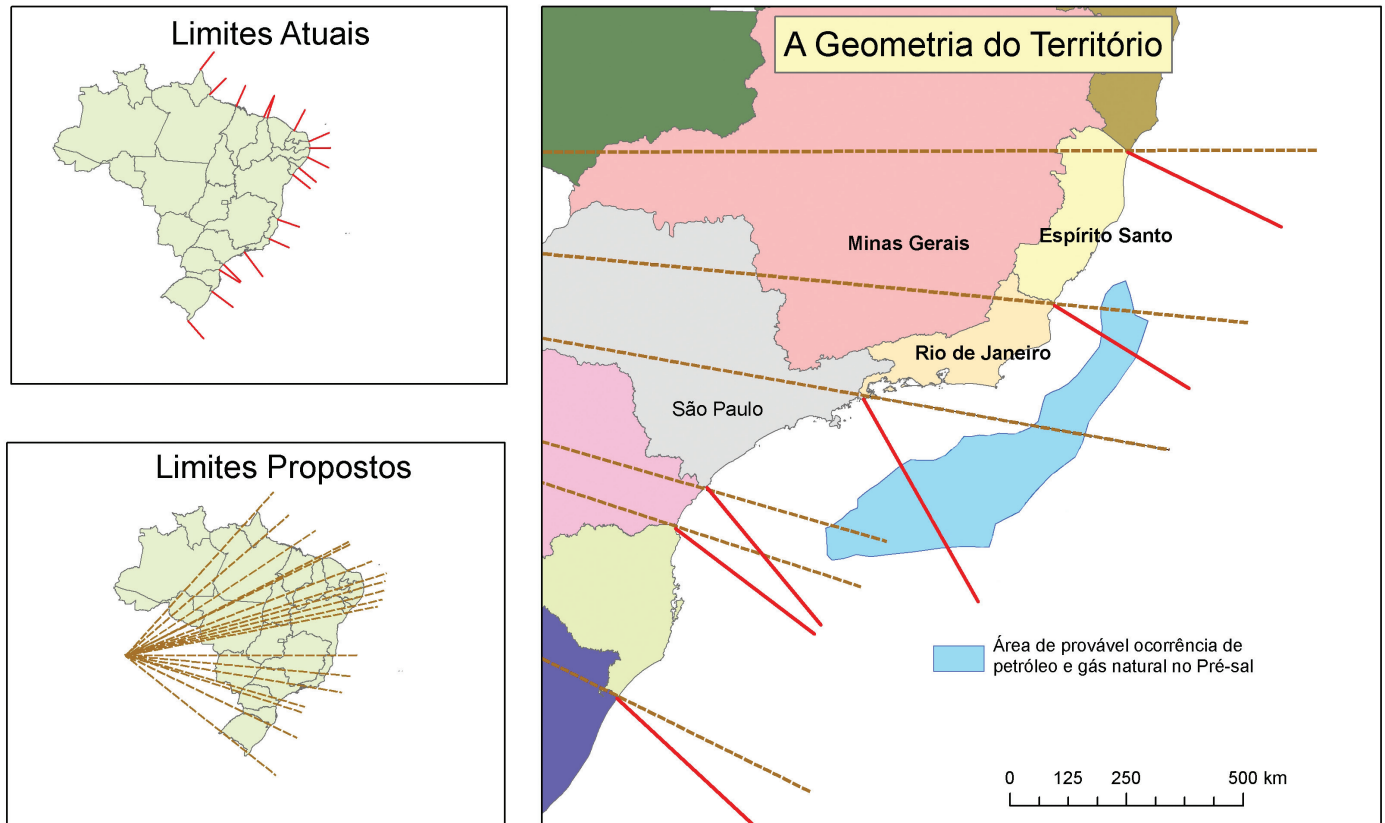
VITOR'08

Sabendo que o módulo de F é igual a $2,0\text{ N}$ e que a água está em equilíbrio hidrostático, calcule o módulo do peso do cilindro.

Geografia

1 Da geometria do espaço à política do território.

A descoberta dos campos do pré-sal reacendeu os debates acerca dos critérios para a distribuição dos *royalties* da extração de petróleo na plataforma continental entre os estados e municípios brasileiros. Existem propostas de outras projeções geométricas que alterariam a distribuição dos *royalties*.



Explique de que modo a geometria do espaço responde aos interesses políticos e econômicos de base territorial na questão de distribuição dos *royalties*.

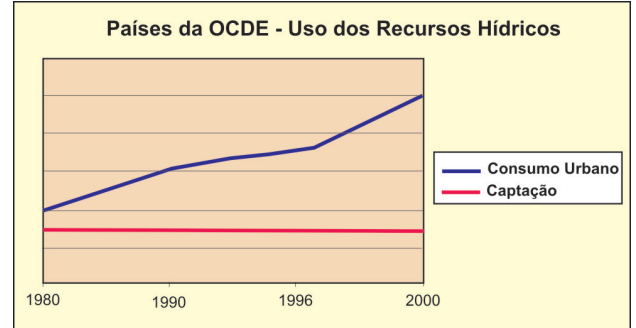
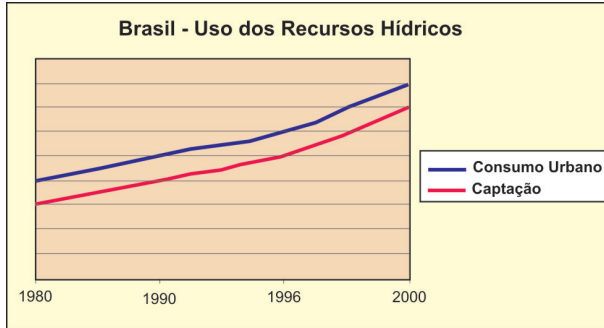
2 A Embraer é uma das principais empresas exportadoras do Brasil. É também uma das maiores importadoras de bens e serviços da economia nacional. O exemplo da Embraer indica uma mudança em curso no comércio mundial, o que afetou o modelo de desenvolvimento dominante no Brasil após a Segunda Guerra mundial.

a) Apresente uma característica do modelo de substituição de importações vigente no Brasil até o final da década de 1970.

b) Explique por que as grandes empresas passaram a ter um peso significativo nas trocas internacionais.



Observe os gráficos a seguir:



Explique a diferença entre o padrão brasileiro de uso dos recursos hídricos e o dos países membros da OCDE, considerando a relação entre o consumo urbano e a captação de água bruta.



“A Geografia pode ser construída a partir da consideração do espaço como um conjunto de fixos e fluxos [...] A interação entre fixos e fluxos modifica o significado e o valor de ambos.”

Santos, Milton (1996) - A natureza do espaço.

A atual crise no sistema financeiro global iniciou-se no mercado imobiliário norte-americano, inflado por operações com títulos hipotecários. A hipoteca é uma das formas de transformar um fixo (bem imóvel) em fluxo (aplicação financeira). No espaço geográfico isso significa transformar bens fixos do território em fluxos voláteis de capital.

a) Explique por que a transformação de um fixo em fluxo permite maior e mais rápida circulação do capital entre os lugares.

b) Apresente um efeito da crise financeira sobre os fixos no território.



O relatório apresentado em 2008 pelo Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC) aponta o aumento na emissão de gases de estufa como um dos principais responsáveis pelo aquecimento global.

a) Qual a importância dos gases de estufa para a manutenção da vida na Terra?

b) Compare o Brasil e a China em relação às suas principais fontes de emissão de gases de estufa.

História

- 1** “A sociedade feudal era uma estrutura hierárquica: alguns eram senhores, outros, seus servidores. Numa peça teatral da época, um personagem indagava:
- De quem és homem?
 - Sou um servidor, porém não tenho senhor ou cavaleiro.
 - Como pode ser isto?’ Retrucava o personagem.”

Fonte: Adaptado de HILL, Christopher. *O mundo de ponta-cabeça*. São Paulo: Companhia das Letras, 1987, p. 55.

No século XVI, a sociedade rural inglesa, até então relativamente estática, estava se desagregando.

Apresente um processo sócio-econômico que tenha contribuído para essa desagregação.

2

Evolução das estimativas do número de escravos desembarcados no Brasil ao longo do século XVIII, por região africana de origem			
Período	Costa da Mina	Angola	Total
1701-10	83.700	70.000	153.700
1711-20	83.700	55.300	139.000
1721-30	79.200	67.100	146.300
1731-40	56.800	109.300	166.100
1741-50	55.000	130.100	185.100
1751-60	45.900	123.500	169.400
1761-70	38.700	125.900	164.600
1771-80	29.800	131.500	161.300
1781-90	24.200	153.900	178.100
1791-1800	53.600	168.000	221.600
Total	550.600	1.134.600	1.685.200

Fonte: GOULART, Maurício. *Escravidão africana no Brasil: das origens à extinção do tráfico*. São Paulo: Editora Alfa-Ômega, 1975, pp. 203-208.

A partir da tabela, relacione a mudança ocorrida no padrão geográfico da oferta de escravos africanos com as transformações da economia colonial setecentista.

3

Entre os séculos XVII e XIX, a Europa foi sacudida por uma série de revoluções sociais que resultaram na constituição do sistema político liberal e democrático. Entre elas destacaram-se as revoluções inglesa de 1688 e francesa de 1789.

Indique um princípio de natureza econômica e outro de natureza política presentes nessas duas revoluções.

4

“A consolidação da República liberal (1889-1930) foi completada com a sucessão de Prudente de Morais (1894-1898) por outro paulista, Campos Sales (1898-1902), que em seu governo concebeu um arranjo conhecido como política dos governadores”.

Fonte: Adaptado de FAUSTO, Boris. *História do Brasil*. São Paulo: Edusp, 1995, p.258.

Apresente duas características da chamada Política dos Governadores.

5 “O fascismo rejeita na democracia o embuste convencional da igualdade política, o espírito de irresponsabilidade coletiva e o mito da felicidade e do progresso indefinido [...] Não se deve exagerar a importância do liberalismo no século passado, nem convertê-lo numa religião da humanidade para o presente e o futuro, quando na realidade ele foi apenas uma das muitas doutrinas daquele século [...] Agora o liberalismo está prestes a fechar as portas de seu templo deserto [...] O presente século é o século da autoridade, um século da direita, um século fascista” (Benito Mussolini)

Fonte: MAZOWER, Mark. *Continente sombrio: a Europa no século XX*. São Paulo: Companhia das Letras, 2001, p. 29.

O discurso proferido por Mussolini explicita a concepção política fascista nos anos 20 e 30 do século passado.

Cite dois aspectos do regime fascista contrários aos princípios liberais.

Filosofia

Considere a reprodução abaixo, do quadro do pintor René Magritte intitulado *A Traição das Imagens*:



A tradução para o português do texto presente no quadro é: “Isto não é um cachimbo”.

Acerca do quadro de Magritte, o filósofo Michel Foucault teceu as seguintes considerações:

“Ora, o que produz a estranheza dessa figura não é a ‘contradição’ entre a imagem e o texto. Por uma boa razão: não poderia haver contradição a não ser entre dois enunciados, ou no interior de um único e mesmo enunciado. Ora, vejo bem aqui que há apenas um, e que ele não poderia ser contraditório, pois o sujeito da proposição é um simples demonstrativo. Falso, então, porque seu ‘referente’ – muito visivelmente um cachimbo – não o verifica? Mas quem me dirá seriamente que este conjunto de traços entrecruzados, sobre o texto, é um cachimbo? Será preciso dizer: meu Deus, como tudo isto é bobo e simples; este enunciado é perfeitamente verdadeiro, pois é bem evidente que o desenho representando um cachimbo não é, ele próprio, um cachimbo? E, entretanto, existe um hábito de linguagem: o que é este desenho? É um bezerro, é um quadrado, é uma flor. Velho hábito que não é desprovido de fundamento: pois toda função de um desenho tão esquemático, tão escolar quanto este é a de se fazer reconhecer, de deixar aparecer sem equívoco nem hesitação aquilo que ele representa”.

(FOUCAULT, Michel. *Isto não é um cachimbo*. Trad. de Jorge Coli, Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1988, p.19-20)



Com base no texto de Foucault, **apresente uma razão** que justifique afirmar:

- Que o texto presente no quadro de Magritte é um enunciado verdadeiro.**
- Que o texto presente no quadro de Magritte é um enunciado falso.**

2 É comum, entre filósofos, admitir-se que toda tese filosófica deve estar apoiada em razões que a justifiquem, e que justificar uma tese é apresentar argumentos. Tais argumentos consistiriam em um discurso no qual, a partir de alguns itens supostos, outros itens resultam. Os itens supostos são chamados de premissas do argumento, e o que resulta é denominado sua conclusão. Alguns argumentos são chamados de argumentos dedutivos. Nesse tipo de argumento, dada a verdade das premissas, a conclusão necessariamente é verdadeira. Outros são chamados de argumentos indutivos. Nesses, dada a verdade das premissas, a conclusão provavelmente é verdadeira.

Considere então os seguintes argumentos:

[A]

Todo animal é mortal
 Todo homem é animal
 Logo, todo homem é mortal

[B]

Todos os cisnes até hoje observados são brancos
 Jojô é um cisne
 Logo, Jojô é branco

Com base na explicação dada, identifique qual dos dois argumentos, A ou B, é um argumento dedutivo. Justifique sua resposta.

3 De acordo com o filósofo Immanuel Kant, o modo de pensar cético busca tornar incertos os nossos conhecimentos. No entanto, esse modo de pensar, ainda segundo Kant, não pode ser legitimamente generalizado, isto é, não pode justificar a afirmação de que tudo o que consideramos conhecimento é apenas aparência de conhecimento. Kant justifica assim tal impossibilidade: para dizer que tudo o que consideramos conhecimento é apenas aparência de conhecimento, o cético distingue entre aparência de conhecimento e conhecimento. Isso revela, portanto, que ele possui um conhecimento que lhe serviu para efetuar tal distinção.

Com base no texto acima, **responda**:

a) Segundo Kant, de qual pressuposto depende a afirmação cética: “tudo o que consideramos conhecimento é apenas aparência de conhecimento”?

b) Supondo que a mencionada afirmação cética seja incorreta, é possível daí imediatamente concluir que não podemos nos enganar em matéria de conhecimento? Justifique sua resposta.

4 No trecho que segue, extraído da obra do filósofo Platão intitulada *A República*, o personagem Gláucon apresenta o que seria um discurso corrente sobre a justiça e a injustiça:

“Dizem que uma injustiça é por natureza um bem, e sofrê-la, um mal, mas que ser vítima de injustiça é um mal maior do que o bem que há em cometê-la. De maneira que, quando as pessoas praticam ou sofrem injustiças umas das outras, e provam de ambas, lhes parece vantajoso (...) chegar a um acordo mútuo, para não cometerem injustiças nem serem vítimas delas. Daí se originou o estabelecimento de leis e convenções entre elas e a designação de legal e justo para as prescrições da lei. Tal seria a gênese e essência da justiça, que se situa a meio caminho entre o maior bem – não pagar a pena das injustiças – e o maior mal – ser incapaz de se vingar de uma injustiça. (...) Aqui tens, ó Sócrates, qual é a natureza da justiça, e qual a sua origem, segundo é voz corrente”.

(PLATÃO. *A República*. Trad. de Maria Helena da Rocha Pereira, Lisboa: Calouste Gulbenkian, 1987, p.55-56; 359a-b)

De acordo com a exposição de Gláucon, **responda**:

a) Agir em conformidade com as prescrições da lei é, segundo a mencionada “voz corrente”, um bem maior, menor ou igual ao que há em cometer uma injustiça impunemente?

b) Por que, do ponto de vista da mencionada “voz corrente”, a justiça não pareceria vantajosa caso ser vítima de uma injustiça sem poder dela se vingar fosse considerado um mal menor do que o bem que haveria em praticá-la impunemente?

Inglês

TEXT0 I

©CBSSPORTS.com

Aug. 26, 2008

CBSsports.com wire reports

SÃO PAULO, Brazil — A top official says Brazil is more than a year behind schedule in its construction projects for the 2014 soccer World Cup.

The president of SINAENCO, a Brazilian architectural and engineering association, says the government must improve its efforts or risk losing investment and the chance at hosting future events.

"Brazil is more than a year behind," José Roberto Bernasconi said Tuesday at SINAENCO's annual meeting. "The authorities have to get involved."

Bernasconi says the World Cup will "promote Brazil and attract more investment in the future." But all that is at risk if construction deadlines are not met.

Brazil hosted the Pan American Games in Rio de Janeiro last year without major glitches. Brazil is bidding for the 2016 Olympics, which also would take place in Rio.

AP NEWS

The Associated Press News Service

Copyright 2007-2008, The Associated Press, All Rights Reserved

(<http://www.sportline.com/soccer/story/10948283>)

COM BASE NO TEXTO I, RESPONDA ÀS QUESTÕES 1 E 2 EM PORTUGUÊS.

- 1** Que fato preocupante para o Brasil é relatado no texto?
- 2** Cite duas consequências para o país que podem advir desse fato.

TEXT0 II

Caffeine use common in athletes



Caffeine is no longer a banned drug

British athletes routinely use caffeine to boost their performance, say researchers.

A third of track and field athletes and 60% of cyclists reported taking caffeine before competing, a Liverpool John Moores University study found. 5

The drug was removed from the list of banned substances in 2004 but its use is still monitored.

The study's authors said it raised concerns that athletes were exploiting caffeine to gain an advantage. [...]

Study leader Dr Neil Chester said the World Anti-Doping 10
Agency had not been clear about why caffeine had been removed from the list but he understood it was because it was too hard to distinguish between normal social use and abuse of the drug.

A total of 480 athletes were questioned for the study, 15
through athletics or cycling clubs and at sporting events.

They reported using caffeine in the form of energy drinks, sports supplements, pills and coffee, the International Journal of Sports Medicine reported.

- 20 Elite athletes were more likely to use caffeine to improve their performance than those who took part in sport recreationally.

Dr Chester said caffeine had been shown to be beneficial for endurance events and would also increase the alertness

25 of athletes.

He added that the fairly recent introduction of caffeine to energy and sports drinks had increased the opportunity for athletes to consume the drug in high doses.

“There’s been a lack of communication from WADA and there is a question about whether or not sporting authorities are condoning its use,” he said.

(<http://news.bbc.co.uk/2/hi/health/7525275.stm>, access on July 31, 2008)

COM BASE NO TEXTO II, RESPONDA ÀS QUESTÕES 3 E 4 EM PORTUGUÊS, E À QUESTÃO 5 EM INGLÊS.

3 O que pode ser alegado como motivo para a retirada da cafeína pela WADA da lista de substâncias proibidas no esporte?

4 Por que essa decisão está causando polêmica nos meios desportivos enfocados no texto?

5 Considerando a comparação feita nas linhas 20 a 22, indique a que se referem as seguintes palavras:

a) their;

b) those.

Espanhol

TEXTO I

La buena conciencia

Augusto Monterroso

En el centro de la Selva existió hace mucho una extravagante familia de plantas carnívoras que, con el paso del tiempo, llegaron a adquirir conciencia de su extraña costumbre, principalmente por las constantes murmuraciones que el buen Céfito les traía de todos los rumbos de la ciudad.

Sensibles a la crítica, poco a poco fueron cobrando repugnancia a la carne, hasta que llegó el momento en

que no solo la repudiaron en el sentido figurado, o sea el sexual, sino que por último se negaron a comerla, asqueadas a tal grado que su simple vista les producía náuseas.

Entonces decidieron volverse vegetarianas.

A partir de ese día se comen únicamente unas a otras y viven tranquilas, olvidadas de su infame pasado.

(In: Monterroso, Augusto. *Fabulaciones y ensayos*. Cuba: Casa de las Américas, 2000)

COM BASE NO TEXTO I, RESPONDA ÀS QUESTÕES 1 E 2 EM PORTUGUÊS.

1 Identifique a causa da mudança ocorrida, com o passar do tempo, nos hábitos alimentares das plantas.

2 A que fato se refere o enunciado “infame pasado”?

TEXTO II

Sexo forestal, la última campaña de Greenpeace contra la tala de bosques

13:50

La ong lanzó un video erótico con árboles y plantas para protestar contra la destrucción de los pulmones del planeta. Invitan a los usuarios a subir sus propios videos amorosos a la web. Ingenio y sensualidad verde, al servicio del medio ambiente.

Suaves caricias, gemidos sugestivos, curvas y formas sensuales. Toda una orgía, pero teñida de color verde y con plantas y árboles como protagonistas. Así es el video de la última campaña de Greenpeace “Forest love” (amor forestal) que circula por Internet. En él se puede ver ramas, troncos y hojas en plena lujuria.

La ong ecologista echó mano al ingenio y a la sensualidad para protestar contra la tala indiscriminada de bosques. Y en especial, para llamar la atención de la Comisión Europea (CE) que tiene postergada una votación sobre la protección de los bosques.

Hasta septiembre, la CE estará de vacaciones pero Greenpeace decidió perseguir a sus miembros durante el receso de verano en Europa y lanzó esta original y sugestiva campaña.

El objetivo es juntar durante agosto imágenes (fotos y videos) de gente “esparciendo el amor en la selva”. Para eso invitan a los usuarios a subir su propio material a Internet. Con ese material armarán un video para presentarle a la CE el mes que viene y presionarlos para que voten a favor de la protección de los pulmones del planeta.

Además, instan a firmar un petitorio exigiendo que voten a favor de que desde Europa sólo pueda importarse madera de origen claramente legal y de bosques adecuadamente gestionados.

El petitorio de Greenpeace denuncia que, en lo que va del año, detectó al menos seis barcos ingresando en aguas europeas con madera cortada ilegalmente en la Amazonia o en la República Democrática del Congo. “Esto es sólo la punta del iceberg”, asegura Greenpeace, ya que “una gran parte de la madera importada procede de áreas en las que la tala ilegal y destructiva es rampante”.

La ong señala que la Unión Europea, como principal importador de madera del mundo, tiene una responsabilidad especial en este tema.

(Fonte: <http://www.clarin.com/diario/2008/08/05/um/m-01730712.htm>)

COM BASE NO TEXTO II, RESPONDA ÀS QUESTÕES 3, 4 E 5 EM PORTUGUÊS.

- 3** Que atitude da Comissão Europeia é objeto de crítica por parte da organização Greenpeace?
- 4** A organização, que defende causas ecológicas, pede apoio concreto. **Identifique duas ações sugeridas pelo Greenpeace que precisam da participação das pessoas.**
- 5** **Explicita a relação estabelecida pelo texto entre o que acontece na Amazônia, na República do Congo e na Europa.**

Francês

RESPONDA A TODAS AS QUESTÕES EM PORTUGUÊS.

TEXTO I

ACTUALITÉS

DES SPÉCIALISTES POUR TOUS VOS DÉPLACEMENTS À VÉLO



Adeptes du cyclotourisme, de la randonnée vélo ou tout simplement cycliste occasionnel ? A l'heure où la balade en plein air est propice, enfourchez un vélo.

Vélib' est un système de vélos en libre-service qui vous permet d'effectuer de courts trajets en ville. Si vous êtes en famille, les associations et loueurs de vélo vous proposent des équipements adaptés : siège bébé, remorque arrière, gilet de sécurité, casque...

Balades à thème et visites guidées y sont aussi organisées si vous souhaitez visiter la capitale à deux-roues. Vous trouverez de quoi partir en excursion pour de longues heures.

[...] Il y en a pour tous les goûts et tous les profils. A chacun son forfait, à chacun son vélo ! (29/07/2008)

(http://www.velib.paris.fr/actualites/decouvrez_velib/des_specialistes_pour_tous_vos_deplacements_a_velo)

- 1 Como o texto define *Vélib'* ?
- 2 O que Vélib oferece como opção de serviço:
 - a) às famílias?
 - b) aos que querem conhecer a cidade?

TEXTO II

LE VÉLIB' S'INSTALLE EN BANLIEUE !

Avez-vous lu ou entendu l'information: le Vélib' s'étend au-delà du périphérique ! Excellente nouvelle pour tous ceux qui habitent en proche banlieue et se voyaient obligés de raccrocher leur Vélib' aux portes de Paris pour rallier leur domicile à pied, métro ou bus. Désormais vous pourrez faire votre trajet d'une traite en Vélib' !

Pourquoi une extension seulement maintenant ?

Pour des raisons juridiques évoquées précédemment par Gildas sur ce blog (Extension du Vélib' en Île de France), le dispositif Vélib' n'avait pas reçu l'autorisation du Tribunal Administratif de s'étendre hors des frontières municipales de Paris. Saisi par la Ville de Paris, le Conseil d'Etat vient de casser le jugement du Tribunal. La petite couronne de Paris va ainsi être « raccordée » au système Vélib' pour faciliter les déplacements entre communes limitrophes.

(23 juillet 2008 - par Fabien dans : News
<http://blog.velib.paris.fr/blog/?p=230#more-230>)

- 3 Qual a novidade do sistema *Vélib'* apresentada no Texto II?
- 4 O que permitiu a mudança?
- 5 Como agia o usuário antes dessa mudança?



UFRJ / 2009

Classificação Periódica dos Elementos

18 ^{VIIIA}

SÍMBOLOS:										CONSTANTES FÍSICAS FUNDAMENTAIS:									
Zn - Sólido										Constante de Avogadro: 6,02 x 10 ²³ mol ⁻¹									
Hg - Líquido										Constante dos Gases: 0,082 atm L K ⁻¹ mol ⁻¹									
Ne - Gás										Volume molar de um gás ideal: 22,4 L mol ⁻¹									
Cf - Artificial										(nas CNTP)									
3 IIB										12 IIB									
4 IVB										11 IB									
5 VB										10 VIII									
6 VIB										9 VIII									
7 VIIB										8 VIII									
8 VIIB										7 VIIB									
9 VIIB										6 VIIB									
10 VIIB										5 VB									
11 VIIB										4 IVB									
12 VIIB										3 IIB									
13 IIA										14 IVA									
14 IVA										15 VA									
15 VA										16 VIA									
16 VIA										17 VIIA									
17 VIIA										18 VIIA									
18 VIIA										19 VIIA									
19 VIIA										20 VIIA									
20 VIIA										21 VIIA									
21 VIIA										22 VIIA									
22 VIIA										23 VIIA									
23 VIIA										24 VIIA									
24 VIIA										25 VIIA									
25 VIIA										26 VIIA									
26 VIIA										27 VIIA									
27 VIIA										28 VIIA									
28 VIIA										29 VIIA									
29 VIIA										30 VIIA									
30 VIIA										31 VIIA									
31 VIIA										32 VIIA									
32 VIIA										33 VIIA									
33 VIIA										34 VIIA									
34 VIIA										35 VIIA									
35 VIIA										36 VIIA									
36 VIIA										37 VIIA									
37 VIIA										38 VIIA									
38 VIIA										39 VIIA									
39 VIIA										40 VIIA									
40 VIIA										41 VIIA									
41 VIIA										42 VIIA									
42 VIIA										43 VIIA									
43 VIIA										44 VIIA									
44 VIIA										45 VIIA									
45 VIIA										46 VIIA									
46 VIIA										47 VIIA									
47 VIIA										48 VIIA									
48 VIIA										49 VIIA									
49 VIIA										50 VIIA									
50 VIIA										51 VIIA									
51 VIIA										52 VIIA									
52 VIIA										53 VIIA									
53 VIIA										54 VIIA									
54 VIIA										55 VIIA									
55 VIIA										56 VIIA									
56 VIIA										57 VIIA									
57 VIIA										58 VIIA									
58 VIIA										59 VIIA									
59 VIIA										60 VIIA									
60 VIIA										61 VIIA									
61 VIIA										62 VIIA									
62 VIIA										63 VIIA									
63 VIIA										64 VIIA									
64 VIIA										65 VIIA									
65 VIIA										66 VIIA									
66 VIIA										67 VIIA									
67 VIIA										68 VIIA									
68 VIIA										69 VIIA									
69 VIIA										70 VIIA									
70 VIIA										71 VIIA									
71 VIIA										72 VIIA									
72 VIIA										73 VIIA									
73 VIIA										74 VIIA									
74 VIIA										75 VIIA									
75 VIIA										76 VIIA									
76 VIIA										77 VIIA									
77 VIIA										78 VIIA									
78 VIIA										79 VIIA									
79 VIIA										80 VIIA									
80 VIIA										81 VIIA									
81 VIIA										82 VIIA									
82 VIIA										83 VIIA									
83 VIIA										84 VIIA									
84 VIIA										85 VIIA									
85 VIIA										86 VIIA									
86 VIIA										87 VIIA									
87 VIIA										88 VIIA									
88 VIIA										89 VIIA									
89 VIIA										90 VIIA									
90 VIIA										91 VIIA									
91 VIIA										92 VIIA									
92 VIIA										93 VIIA									
93 VIIA										94 VIIA									
94 VIIA										95 VIIA									
95 VIIA										96 VIIA									
96 VIIA										97 VIIA									
97 VIIA										98 VIIA									
98 VIIA										99 VIIA									
99 VIIA										100 VIIA									
100 VIIA										101 VIIA									
101 VIIA										102 VIIA									
102 VIIA										103 VIIA									
103 VIIA										104 VIIA									
104 VIIA										105 VIIA									
105 VIIA										106 VIIA									
106 VIIA										107 VIIA									
107 VIIA										108 VIIA									
108 VIIA										109 VIIA									
109 VIIA										110 VIIA									
110 VIIA										111 VIIA									
111 VIIA										112 VIIA									
112 VIIA										113 VIIA									
113 VIIA										114 VIIA									
114 VIIA										115 VIIA									
115 VIIA										116 VIIA									
116 VIIA										117 VIIA									
117 VIIA										118 VIIA									
118 VIIA										119 VIIA									
119 VIIA										120 VIIA									
120 VIIA										121 VIIA									
121 VIIA										122 VIIA									
122 VIIA										123 VIIA									
123 VIIA										124 VIIA									
124 VIIA										125 VIIA									
125 VIIA										126 VIIA									
126 VIIA										127 VIIA									
127 VIIA										128 VIIA									
128 VIIA										129 VIIA									
129 VIIA										130 VIIA									
130 VIIA										131 VIIA									
131 VIIA										132 VIIA									
132 VIIA										133 VIIA									
133 VIIA										134 VIIA									
134 VIIA										135 VIIA									
135 VIIA										136 VIIA									
136 VIIA										137 VIIA									
137 VIIA										138 VIIA									
138 VIIA										139 VIIA									
139 VIIA										140 VIIA									
140 VIIA										141 VIIA									
141 VIIA										142 VIIA									
142 VIIA										143 VIIA									
143 VIIA										144 VIIA									
144 VIIA										145 VIIA									
145 VIIA										146 VIIA									
146 VIIA										147 VIIA									
147 VIIA										148 VIIA									
148 VIIA										149 VIIA									
149 VIIA										150 VIIA									
150 VIIA										151 VIIA									
151 VIIA										152 VIIA									
152 VIIA										153 VIIA									
153 VIIA										154 VIIA									
154 VIIA										155 VIIA									
155 VIIA										156 VIIA									
156 VIIA										157 VIIA									
157 VIIA										158 VIIA									
158 VIIA										159 VIIA									
159 VIIA										160 VIIA									
160 VIIA										161 VIIA									
161 VIIA										162 VIIA									
162 VIIA										163 VIIA									
163 VIIA										164 VIIA									
164 VIIA										165 VIIA									
165 VIIA										166 VIIA									
166 VIIA										167 VIIA									
167 VIIA										168 VIIA									
168 VIIA										169 VIIA									
169 VIIA										170 VIIA									
170 VIIA										171 VIIA									
171 VIIA										172 VIIA									
172 VIIA										173 VIIA									
173 VIIA										174 VIIA									
174 VIIA										175 VIIA									
175 VIIA										176 VIIA									
176 VIIA										177 VIIA									
177 VIIA										178 VIIA									
178 VIIA										179 VIIA									
179 VIIA										180 VIIA									
180 VIIA										181 VIIA									
181 VIIA										182 VIIA									
182 VIIA										183 VIIA									
183 VIIA										184 VIIA									
184 VIIA										185 VIIA									
185 VIIA										186 VIIA									
186 VIIA										187 VIIA									
187 VIIA										188 VIIA									
188 VIIA										189 VIIA									
189 VIIA										190 VIIA									
190 VIIA										191 VIIA									
191 VIIA										192 VIIA									
192 VIIA										193 VIIA									
193 VIIA										194 VIIA									
194 VIIA										195 VIIA									
195 VIIA										196 VIIA									
196 VIIA										197 VIIA									
197 VIIA										198 VIIA									
198 VIIA										199 VIIA									
199 VIIA										200 VIIA									
200 VIIA										201 VIIA									
201 VIIA										202 VIIA									
202 VIIA										203 VIIA									
203 VIIA										204 VIIA									
204 VIIA										205 VIIA									
205 VIIA										206 VIIA									
206 VIIA										207 VIIA									
207 VIIA										208 VIIA									
208 VIIA										209 VIIA									
209 VIIA										210 VIIA									
210 VIIA										211 VIIA									
211 VIIA										212 VIIA									
212 VIIA										213 VIIA									
213 VIIA										214 VIIA									
214 VIIA										215 VIIA									
215 VIIA										216 VIIA									
216 VIIA										217 VIIA									
217 VIIA										218 VIIA									
218 VIIA										219 VIIA									
219 VIIA										220 VIIA									
220 VIIA										221 VIIA									
221 VIIA										222 VIIA									
222 VIIA										223 VIIA									
223 VIIA										224 VIIA									
224 VIIA										225 VIIA									
225 VIIA										226 VIIA									
226 VIIA										227 VIIA									
227 VIIA										228 VIIA									
228 VIIA										229 VIIA									
229 VIIA										230 VIIA									
230 VIIA										231 VIIA									
231 VIIA										232 VIIA									
232 VIIA										233 VIIA									
233 VIIA										234 VIIA									
234 VIIA										235 VIIA									
235 VIIA										236 VIIA									
236 VIIA										237 VIIA									
237 VIIA										238 VIIA									
238 VIIA										239 VIIA									
239 VIIA										240 VIIA									
240 VIIA										241 VIIA									
241 VIIA										242 VIIA									
242 VIIA										243 VIIA									
243 VIIA										244 VIIA									
244 VIIA										245 VIIA									
245 VIIA										246 VIIA									
246 VIIA										247 VIIA									
247 VIIA										248 VIIA									
248 VIIA										249 VIIA									
249 VIIA										250 VIIA									
250 VIIA										251 VIIA									
251 VIIA										252 VIIA									
252 VIIA										253 VIIA									
253 VIIA										254 VIIA									
254 VIIA										255 VIIA									
255 VIIA										256 VIIA									
256 VIIA										257 VIIA									
257 VIIA										258 VIIA									
258 VIIA										259 VIIA									
259 VIIA										260 VIIA									
260 VIIA										261 VIIA									
261 VIIA										262 VIIA									
262 VIIA										263 VIIA									
263 VIIA										264 VIIA									
264 VIIA										265 VIIA									
265 VIIA										266 VIIA									
266 VIIA										267 VIIA									
267 VIIA										268 VIIA									
268 VIIA										269 VIIA									
269 VIIA										270 VIIA									
270 VIIA										271 VIIA									
271 VIIA										272 VIIA									
272 VIIA										273 VIIA									
273 VIIA										274 VIIA									
274 VIIA										275 VIIA									
275 VIIA										276 VIIA									
276 VIIA										277 VIIA									
277 VIIA										278 VIIA									
278 VIIA										279 VIIA									
279 VIIA										280 VIIA									
280 VIIA										281 VIIA									
281 VIIA										282 VIIA									
282 VIIA										283 VIIA									
283 VIIA										284 VIIA									
284 VIIA										285 VIIA									
285 VIIA										286 VIIA									
286 VIIA										287 VIIA									
287 VIIA										288 VIIA									
288 VIIA										289 VIIA									
289 VIIA										290 VIIA									
290 VIIA										291 VIIA									
291 VIIA										292 VIIA									
292 VIIA										293 VIIA									
293 VIIA										294 VIIA									
294 VIIA										295 VIIA									
295 VIIA										296 VIIA									
296 VIIA										297 VIIA									
297 VIIA										298 VIIA									
298 VIIA										299 VIIA									
299 VIIA										300 VIIA									
300 VIIA										301 VIIA									
301 VIIA										302 VIIA									
302 VIIA										303 VIIA									
303 VIIA										304 VIIA									
304 VIIA										305 VIIA									
305 VIIA										306 VIIA									
306 VIIA										307 VIIA									
307 VIIA										308 VIIA									
308 VIIA										309 VIIA									
309 VIIA										310 VIIA									
310 VIIA										311 VIIA									
311 VIIA										312 VIIA									
312 VIIA										313 VIIA									
313 VIIA										314 VIIA									
314 VIIA										315 VIIA									
315 VIIA										316 VIIA									
316 VIIA										317 VIIA									
317 VIIA										318 VIIA									
318 VIIA										319 VIIA									
319 VIIA										320 VIIA									
320 VIIA										321 VIIA									
321 VIIA										322 VIIA									
322 VIIA										323 VIIA									
323 VIIA										324 VIIA									
324 VIIA										325 VIIA									
325 VIIA										326 VIIA									
326 VIIA										327 VIIA									
327 VIIA										328 VIIA									
328 VIIA										329 VIIA									
329 VIIA										330 VIIA									
330 VIIA										331 VIIA									
331 VIIA										332 VIIA									
332 VIIA										333 VIIA									
333 VIIA										334 VIIA									
334 VIIA										335 VIIA									
335 VIIA										336 VIIA									
336 VIIA										337 VIIA									
337 VIIA										338 VIIA									
338 VIIA										339 VIIA									
339 VIIA										340 VIIA									
340 VIIA										341 VIIA									
341 VIIA										342 VIIA									
342 VIIA										343 VIIA									
343 VIIA										344 VIIA									
344 VIIA										345 VIIA									
345 VIIA										346 VIIA									
346 VIIA										347 VIIA									
347 VIIA										348 VIIA									
348 VIIA										349 VIIA									
349 VIIA										350 VIIA									
350 VIIA										351 VIIA									
351 VIIA										352 VIIA									
352 VIIA										353 VIIA									
353 VIIA										354 VIIA									
354 VIIA										355 VIIA									
355 VIIA										356 VIIA									
356 VIIA										357 VIIA									
357 VIIA										358 VIIA									
358 VIIA										359 VIIA									
359 VIIA										360 VIIA									
360 VIIA										361 VIIA									
361 VIIA										362 VIIA									
362 VIIA										363 VIIA									
363 VIIA										364 VIIA									
364 VIIA										365 VIIA									
365 VIIA										366 VIIA									
366 VIIA										367 VIIA									
367 VIIA										368 VIIA									
368 VIIA										369 VIIA									
369 VIIA										370 VIIA									
370 VIIA										371 VIIA									
371 VIIA										372 VIIA									
372 VIIA										373 VIIA									
373 VIIA										374 VIIA									
374 VIIA										375 VIIA									
375 VIIA										376 VIIA									
376 VIIA										377 VIIA									
377 VIIA										378 VIIA									
378 VIIA										379 VIIA									
379 VIIA										380 VIIA									
380 VIIA										381 VIIA									
381 VIIA										382 VIIA									
382 VIIA										383 VIIA									
383 VIIA										384 VIIA									
384 VIIA										385 VIIA									
385 VIIA										386 VIIA									
386 VIIA										387 VIIA									
387 VIIA										388 VIIA									
388 VIIA										389 VIIA									
389 VIIA																			

ATENÇÃO: Em cálculos, os valores das massas atômicas devem ser aproximados para o inteiro mais próximo, exceto os dos seguintes elementos, para os quais devem ser utilizados os valores indicados entre parênteses:

Cl (35,5), Cu (63,5), Rb (85,5), Hf (178,5) e Dy (162,5).

CONSTANTES FÍSICAS FUNDAMENTAIS:
Constante de Avogadro: $6,02 \times 10^{23} \text{ mol}^{-1}$
Constante dos Gases: $0,082 \text{ atm L K}^{-1} \text{ mol}^{-1}$
Volume molar de um gás ideal: $22,4 \text{ L mol}^{-1}$
(nas CNTP)

SÍMBOLOS:
Zn - Sólido
Hg - Líquido
Ne - Gás
Gf - Artificial

57	7	Lantânio La [Xe]5d ¹ 6s ² 138,91	58	Cério Ce [Xe]4f ¹ 6s ² 140,12	59	Praseodímio Pr [Xe]4f ³ 6s ² 140,91	60	Neodímio Nd [Xe]4f ⁴ 6s ² 144,24(3)	61	Promécio Pm [Xe]4f ⁵ 6s ² 146,92*	62	Samário Sm [Xe]4f ⁶ 6s ² 150,36(3)	63	Európio Eu [Xe]4f ⁷ 6s ² 151,96	64	Gadolínio Gd [Xe]4f ⁷ 5d ¹ 6s ² 157,25(3)	65	Térbio Tb [Xe]4f ⁹ 6s ² 158,93	66	Disprósio Dy [Xe]4f ¹⁰ 6s ² 162,50(3)	67	Hólmio Ho [Xe]4f ¹¹ 6s ² 164,93	68	Érbio Er [Xe]4f ¹² 6s ² 167,26(3)	69	Túlio Tm [Xe]4f ¹³ 6s ² 168,93	70	Íterbio Yb [Xe]4f ¹⁴ 6s ² 173,04(3)	71	Lutécio Lu [Xe]4f ¹⁴ 5d ¹ 6s ² 174,97
89	9	Actínio Ac [Rn]6d ¹ 7s ² 227,03*	90	Tório Th [Rn]6d ² 7s ² 232,04*	91	Protactínio Pa [Rn]5f ² 6d ¹ 7s ² 231,04*	92	Urânio U [Rn]5f ³ 6d ¹ 7s ² 238,03*	93	Netúnio Np [Rn]5f ⁴ 6d ¹ 7s ² 237,05*	94	Plutônio Pu [Rn]5f ⁶ 7s ² 239,05*	95	Americío Am [Rn]5f ⁷ 7s ² 241,06*	96	Cúrio Cm [Rn]5f ⁷ 6d ¹ 7s ² 244,06*	97	Berquélio Bk [Rn]5f ⁷ 7s ² 249,08*	98	Califórnio Cf [Rn]5f ¹⁰ 7s ² 252,08*	99	Einsteinínio Es [Rn]5f ¹¹ 7s ² 252,08*	100	Férmio Fm [Rn]5f ¹² 7s ² 257,10*	101	Mendelevio Md [Rn]5f ¹³ 7s ² 258,10*	102	Nobelio No [Rn]5f ¹⁴ 7s ² 259,10*	103	Laurêncio Lr [Rn]5f ¹⁴ 6d ¹ 7s ² 262,11*

Nome

Número atômico

Símbolo

Configuração eletrônica fundamental

Massa atômica relativa. A incerteza no último dígito é ± 1 , exceto quando indicado entre parênteses. Os valores com * referem-se ao isótopo mais estável

Eltronnegatividade (Pauling)

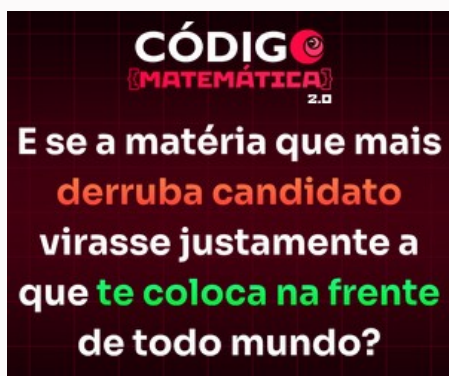
Estados de oxidação mais comuns nos compostos



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

