vestibular nacional UNICAMP 2007

2ª Fase | 15 de Janeiro de 2007

Química | História

Nome do candidato

Nº de inscrição

Instruções para a realização da prova

- Nesta prova você deverá responder a doze questões de **Química** e a doze questões de **História.**
- Cada questão vale 5 pontos. Logo, a prova de cada uma das disciplinas vale 60 pontos no total. Será eliminado do concurso o candidato com zero em qualquer uma das provas da 2ª fase.
- Você receberá dois cadernos de respostas. No caderno de **Química**, de capa **creme**, você deverá responder às questões de número 1 a 12.
  No caderno de **História**, de capa **rosa**, você deverá responder às questões de número 13 a 24.
  (**Atenção**: não se esqueça de entregar os **dois** cadernos de respostas!)
- A prova deve ser feita a caneta, azul ou preta.
- **Atenção:** Não basta escrever apenas o resultado final: é necessário mostrar os cálculos ou o raciocínio utilizado.
- **A duração total da prova é de quatro horas.**
  Este caderno de questões somente poderá ser levado após as 17h30.

ATENÇÃO:
Os rascunhos **não** serão considerados.
As respostas a lápis **não** serão corrigidas.

UNICAMP
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO

COMVEST
Comissão Permanente para os Vestibulares

Classificação Periódica dos Elementos Químicos

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1	1 **H** Hidrogênio 1,0																	2 **He** Hélio 4,0	1
2	3 **Li** Lítio 6,9	4 **Be** Berílio 9,0											5 **B** Boro 10,8	6 **C** Carbono 12,0	7 **N** Nitrogênio 14,0	8 **O** Oxigênio 15,9	9 **F** Flúor 18,9	10 **Ne** Neônio 20,1	2
3	11 **Na** Sódio 22,9	12 **Mg** Magnésio 24,3											13 **Al** Alumínio 26,9	14 **Si** Silício 28,0	15 **P** Fósforo 30,9	16 **S** Enxofre 32,0	17 **Cl** Cloro 35,4	18 **Ar** Argônio 39,9	3
4	19 **K** Potássio 39,0	20 **Ca** Cálcio 40,0	21 **Sc** Escândio 44,9	22 **Ti** Titânio 47,8	23 **V** Vanádio 50,9	24 **Cr** Crômio 51,9	25 **Mn** Manganês 54,9	26 **Fe** Ferro 55,8	27 **Co** Cobalto 58,9	28 **Ni** Níquel 58,6	29 **Cu** Cobre 63,5	30 **Zn** Zinco 65,3	31 **Ga** Gálio 69,7	32 **Ge** Germânio 72,6	33 **As** Arsênio 74,9	34 **Se** Selênio 78,9	35 **Br** Bromo 79,9	36 **Kr** Criptônio 83,8	4
5	37 **Rb** Rubídio 85,4	38 **Sr** Estrôncio 87,6	39 **Y** Ítrio 88,9	40 **Zr** Zircônio 91,2	41 **Nb** Nióbio 92,9	42 **Mo** Molibdênio 95,9	43 **Tc** Tecnécio 98,9	44 **Ru** Rutênio 101,0	45 **Rh** Ródio 102,9	46 **Pd** Paládio 106,4	47 **Ag** Prata 107,8	48 **Cd** Cádmio 112,4	49 **In** Índio 114,8	50 **Sn** Estanho 118,7	51 **Sb** Antimônio 121,7	52 **Te** Telúrio 127,6	53 **I** Iodo 126,9	54 **Xe** Xenônio 131,2	5
6	55 **Cs** Césio 132,9	56 **Ba** Bário 137,3	57 a 71 **La-Lu**	72 **Hf** Háfnio 178,4	73 **Ta** Tântalo 180,9	74 **W** Tungstênio 183,8	75 **Re** Rênio 186,2	76 **Os** Ósmio 190,2	77 **Ir** Irídio 192,2	78 **Pt** Platina 195,0	79 **Au** Ouro 196,9	80 **Hg** Mercúrio 200,5	81 **Tl** Tálio 204,3	82 **Pb** Chumbo 207,2	83 **Bi** Bismuto 208,9	84 **Po** Polônio 209,9	85 **At** Astato 209,9	86 **Rn** Radônio 222,0	6
7	87 **Fr** Frâncio 223,0	88 **Ra** Rádio 226,0	89 a 103 **Ac-Lr**	104 **Rf** Rutherfórdio 261	105 **Db** Dúbnio 262	106 **Sg** Seabórgio ---	107 **Bh** Bóhrio ---	108 **Hs** Hássio ---	109 **Mt** Meitnério ---										

57 **La** Lantânio 138,9	58 **Ce** Cério 140,1	59 **Pr** Praseodímio 140,9	60 **Nd** Neodímio 144,2	61 **Pm** Promécio 146,2	62 **Sm** Samário 150,3	63 **Eu** Európio 151,9	64 **Gd** Gadolínio 157,2	65 **Tb** Térbio 158,9	66 **Dy** Disprósio 162,5	67 **Ho** Hólmio 164,9	68 **Er** Érbio 167,2	69 **Tm** Túlio 168,9	70 **Yb** Itérbio 173,0	71 **Lu** Lutécio 174,9
89 **Ac** Actínio 227,0	90 **Th** Tório 232,0	91 **Pa** Protactínio 231,0	92 **U** Urânio 238,0	93 **Np** Netúnio 237,0	94 **Pu** Plutônio 239,0	95 **Am** Amerício 241,0	96 **Cm** Cúrio 244,0	97 **Bk** Berquélio 249,0	98 **Cf** Califórnio 252,0	99 **Es** Einstênio 252,0	100 **Fm** Férmio 257,1	101 **Md** Mendelévio 258,1	102 **No** Nobélio 259,1	103 **Lr** Laurêncio 262,1

Química

A população humana tem crescido inexoravelmente, assim como o padrão de vida. Conseqüentemente, as exigências por alimentos e outros produtos agrícolas têm aumentado enormemente e hoje, apesar de sermos mais de seis bilhões de habitantes, a produção de alimentos na Terra suplanta nossas necessidades. Embora um bom tanto de pessoas ainda morra de fome e um outro tanto morra pelo excesso de comida, a solução da fome passa, necessariamente, por uma mudança dos paradigmas da política e da educação. Não tendo, nem de longe, a intenção de aprofundar nessa complexa matéria, essa prova simplesmente toca, de leve, em problemas e soluções relativos ao desenvolvimento das atividades agrícolas, mormente aqueles referentes à Química. Sejamos críticos no trato dos danos ambientais causados pelo mau uso de fertilizantes e defensivos agrícolas, mas não nos esqueçamos de mostrar os muitos benefícios que a Química tem proporcionado à melhoria e continuidade da vida.

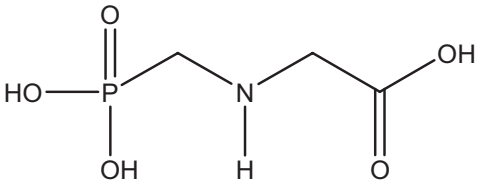
1. As plantas estocam suas reservas de açúcar como amido nas formas de amilose e amilopectina. A amilose é mais dificilmente transformada nos seus açúcares constituintes; conseqüentemente, alimentos ricos em amilose conduzem a um *"índice glicêmico"* mais baixo do que aqueles ricos em amilopectina. Por conta disso, pesquisadores têm desenvolvido grãos vegetais em que a relação entre as quantidades dessas duas formas de amido é diferente da que se verifica na planta original. O principal interesse dessas pesquisas diz respeito à melhoria da saúde humana pelo uso desses produtos como coadjuvantes no tratamento de certas doenças e no controle de peso corporal.

a) De acordo com o texto e com seus conhecimentos sobre ciências, dê o nome de uma doença cujo tratamento poderia utilizar os produtos resultantes dessas pesquisas.

b) Se você fosse fabricar um alimento indicado para pessoas que precisassem controlar o peso em valores baixos, que tipo de cereal você usaria preferencialmente: com alto ou baixo teor de amilopectina em relação à amilose?

c) Também de acordo com o texto, explique resumidamente o que é o *"índice glicêmico".*

2. Os agentes organofosforados tiveram grande desenvolvimento durante a segunda guerra mundial nas pesquisas que visavam à produção de armas químicas. Mais tarde, constatou-se que alguns desses compostos, em baixas concentrações, poderiam ser usados como pesticidas. Dentre essas substâncias destacou-se o glifosato (molécula abaixo representada), um herbicida que funciona inibindo a via de síntese do ácido chiquímico (ácido 3,4,5-tri-hidroxi-benzóico), um intermediário vital no processo de crescimento e sobrevivência de plantas que competem com a cultura de interesse. Essa via de síntese está presente em plantas superiores, algas e protozoários, mas é ausente nos mamíferos, peixes, pássaros, répteis e insetos.

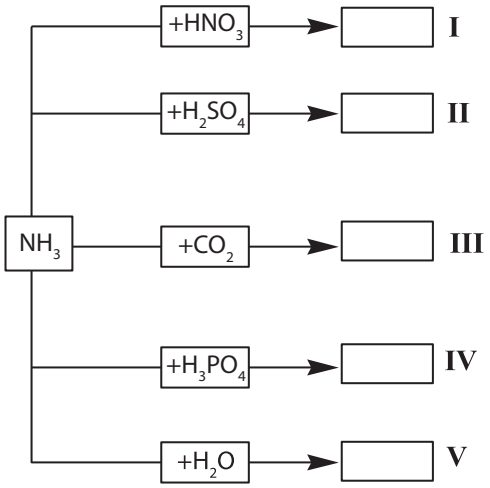


a) Ao se dissolver o glifosato em água, a solução final terá um pH maior, menor ou igual ao da água antes da dissolução? Escreva uma equação química que justifique a sua resposta.

b) O texto fala do ácido chiquímico. Escreva a sua fórmula estrutural, de acordo com seu nome oficial dado no texto.

c) Imagine uma propaganda nos seguintes termos: "USE O GLIFOSATO NO COMBATE À MALÁRIA. MATE O *Plasmodium falciparum,* O PARASITA DO INSETO RESPONSÁVEL POR ESSA DOENÇA". De acordo com as informações do texto essa propaganda poderia ser verdadeira? Comece respondendo com SIM ou NÃO e justifique.

3. O nitrogênio é um macro-nutriente importante para as plantas, sendo absorvido do solo, onde ele se encontra na forma de íons inorgânicos ou de compostos orgânicos. A forma usual de suprir a falta de nitrogênio no solo é recorrer ao emprego de adubos sintéticos. O quadro abaixo mostra, de forma incompleta, equações químicas que representam reações de preparação de alguns desses adubos.

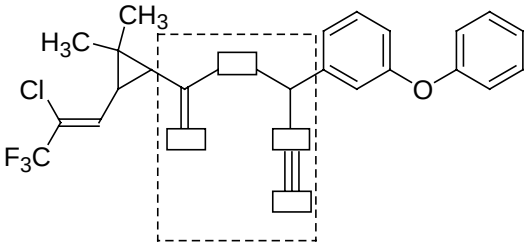


a) Escolha no quadro as situações que poderiam representar a preparação de uréia e de sulfato de amônio e escreva as equações químicas completas que representam essas preparações.

b) Considerando-se apenas o conceito de Lowry-Bronsted, somente uma reação do quadro não pode ser classificada como uma reação do tipo ácido-base. Qual é ela (algarismo romano)?

c) Partindo-se sempre de uma mesma quantidade de amônia (reagente limitante), algum dos adubos sugeridos no quadro conteria uma maior quantidade absoluta de nitrogênio? Comece por SIM ou NÃO e justifique sua resposta. Considere todos os rendimentos das reações como 100 %.

4. Os insetos competem com o homem pelas fontes de alimento. Desse modo, o uso de defensivos agrícolas é uma arma importante nessa disputa pela sobrevivência. As plantas também se defendem do ataque dos insetos e algumas delas desenvolveram eficientes armas químicas nesse sentido. Um dos exemplos mais ilustrativos dessa capacidade de defesa são os piretróides. Abaixo está representada a fórmula estrutural de um piretróide sintético utilizado como inseticida:



A estrutura dos piretróides é bastante particular, tendo em comum a presença de um anel de três membros.

a) Reproduza no caderno de respostas a parte da fórmula estrutural delimitada pela linha tracejada. Substitua os retângulos por símbolos de átomos, escolhendo-os dentre os do segundo período da tabela periódica.

b) Qual é o valor aproximado dos ângulos internos entre as ligações no anel de três membros?

c) Considerando a fórmula estrutural apresentada, que tipo de isomeria esse composto apresenta? Justifique sua resposta, representando o fragmento da molécula que determina esse tipo de isomeria.

5. As frutas são produtos agrícolas de grande importância comercial e nutricional. Em sua comercialização, podem ocorrer problemas de transporte, de conservação e de consumo. Para evitar danos de armazenamento e transporte, elas são colhidas ainda verdes, sendo, neste estágio, impróprias para o consumo. Por dádiva da natureza, algumas dessas frutas amadurecem mesmo após a colheita. Esse processo pode ser controlado artificialmente. Essas frutas a que se faz alusão, quando colocadas em um recinto fechado, e tratadas com etileno ou acetileno gasosos, têm seu processo de amadurecimento acelerado. Esse fato é conhecido desde 1940, quando se descobriu que a liberação de gás etileno pelas frutas cítricas é essencial para o seu amadurecimento.

a) Em vista dessas informações, que procedimento muito simples você poderia utilizar em sua casa para acelerar o amadurecimento de frutas cítricas? Descreva resumidamente o procedimento.

b) Dispondo-se de carbeto de cálcio, é possível utilizá-lo para acelerar o amadurecimento de frutas. Justifique esta afirmação com uma equação química.

c) Os dois gases apresentados no texto, sob mesma condição de temperatura e pressão, têm densidades muito próximas, mas um deles é mais denso. Qual é o mais denso? Justifique sua resposta.

6. A verificação de uma das propriedades do solo consiste em suspender uma amostra de 5,0 cm^3 do solo em um volume de 100 mL de uma solução aquosa de acetato de cálcio por certo tempo e sob agitação vigorosa. Depois da decantação, o sobrenadante é separado e titulado com uma solução aquosa de hidróxido de sódio de concentração conhecida.

a) Segundo esse procedimento, qual propriedade do solo pode-se supor que se pretende determinar? Justifique sua resposta.

b) No procedimento de titulação acima mencionado, o que deve ser feito para que o ponto final possa ser observado?

c) Escreva a equação química da reação envolvida nessa titulação.

7. Um artigo publicado no *The Agronomy Journal* de 2006 trata de um estudo relacionado à fixação de nitrogênio por uma planta forrageira que se desenvolve bem em um solo ácido. Essa planta tem o crescimento limitado pela baixa fixação de nitrogênio. O objetivo central do trabalho era verificar como uma cultura de alfafa, cultivada junto à forrageira citada, poderia melhorar o crescimento da forrageira, aumentando a fixação de nitrogênio. Relata o artigo que o terreno a ser adubado foi subdividido em cinco partes. Cada parte foi adubada com as seguintes quantidades fixas de nitrato de amônio, a cada vez: 0; 28; 56; 84; 112 kg/ha. As adubações foram repetidas por 15 vezes em períodos regulares, iniciando-se no começo de 1994 e encerrando-se no final de 1996. Para monitorar a fixação de nitrogênio, os pesquisadores adicionaram uma pequeníssima quantidade conhecida de nitrato de amônio marcado ($^{15}NH_4{}^{15}NO_3$) ao nitrato de amônio comercial a ser aplicado na plantação.

a) Do ponto de vista da representação química, o que significa o sobrescrito 15 junto ao símbolo N?

b) Suponha duas amostras de mesma massa, uma de $^{15}NH_4{}^{15}NO_3$ e a outra de NH_4NO_3. A quantidade de nitrogênio (em mol) na amostra de NH_4NO_3 é maior, igual ou menor do que na amostra de $^{15}NH_4{}^{15}NO_3$? Justifique sua resposta.

c) Considere que na aplicação regular de 28 kg/ha não sobrou nem faltou adubo para as plantas. Determine, em mol/ha, que quantidade desse adubo foi aplicada em excesso na parte que recebeu 112 kg/ha, ao final do primeiro ano de estudo.

8. A aplicação de insumos químicos na atividade agrícola pode representar uma fonte de problemas ambientais e econômicos, se não for feita corretamente. Em um estudo realizado para monitorar as perdas de um agrotóxico em uma plantação de tomates, uma solução aquosa de um sal duplo de cobre foi aplicada por pulverização. As perdas para o solo e para o ambiente foram determinadas por análise química do cobre.

a) A quantidade total (em gramas) de um agrotóxico (**Q**) pulverizado numa área pré-determinada do tomatal pode ser obtida conhecendo-se algumas grandezas. Escreva uma equação matemática que permita calcular **Q**, escolhendo entre as grandezas: **t** (tempo de pulverização em segundos); **T** (temperatura em kelvin); **V** (vazão de solução pulverizada em L s^{-1}); **F** (massa de solução pulverizada em kg s^{-1}); **C** (concentração do agrotóxico no líquido pulverizado em mol L^{-1}); **P** (porcentagem em massa de agrotóxico por massa de líquido); **M** (massa molar do agrotóxico).

b) Sabendo-se que o agrotóxico utilizado é um hidroxi-cloreto de cobre, e que a sua massa molar é de 213,4 g mol^{-1}, escreva a sua fórmula.

c) De acordo com a fórmula do agrotóxico, em que estado de oxidação encontra-se o cobre? Justifique sua resposta.

9. Quando se utiliza um biossistema integrado numa propriedade agrícola, a biodigestão é um dos processos essenciais desse conjunto. O biodigestor consiste de um tanque, protegido do contato com o ar atmosférico, onde a matéria orgânica de efluentes, principalmente fezes animais e humanas, é metabolizada por bactérias. Um dos subprodutos obtidos nesse processo é o gás metano, que pode ser utilizado na obtenção de energia em queimadores. A parte sólida e líquida que sobra é transformada em fertilizante. Dessa forma, faz-se o devido tratamento dos efluentes e ainda se obtêm subprodutos com valor agregado.

a) Sabe-se que a entalpia molar de combustão do metano é de -803 kJ/mol; que a entalpia molar de formação desse mesmo gás é de -75 kJ/mol; que a entalpia molar de formação do CO_2 é de -394 kJ/mol. A partir dessas informações, calcule a entalpia molar de formação da água nessas mesmas condições.

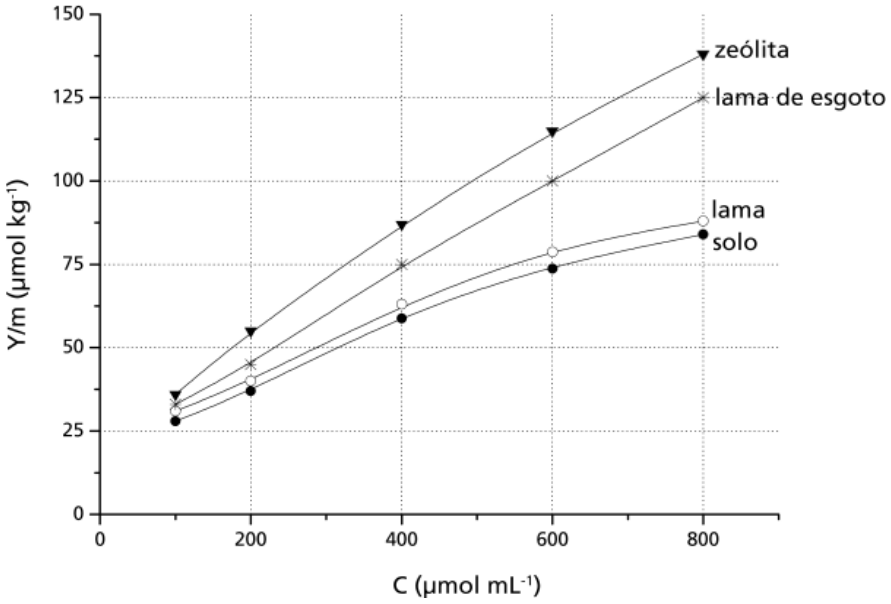
No aparelho digestório de um ruminante ocorre um processo de fermentação de hexoses, semelhante ao que ocorre nos biodigestores. A equação abaixo tem sido utilizada para representar essa fermentação:

$$58\ C_6H_{12}O_6 \rightarrow 63\ CH_3COOH + 24\ CH_3CH_2COOH + 13\ CH_3CH_2CH_2COOH + 62{,}5\ CO_2 + 35{,}5\ CH_4 + 27\ H_2O$$

b) Considere a seguinte afirmação: "o processo de fermentação digestiva de ruminantes contribui para o aquecimento global". Você concorda? Responda SIM ou NÃO e explique sua resposta.

c) Qual seria o número de moles de gás metano produzido na fermentação de 5,8 quilogramas de hexose ingeridos por um ruminante?

10. O boro é um micronutriente para plantas com importante papel no processo de germinação e na formação de frutos, de grãos e de sementes. A solubilidade dos sais de boro em água constitui um problema para a correção da deficiência desse elemento, que é facilmente "arrastado" pela chuva. Esse problema pode ser contornado pelo uso de materiais que adsorvam os sais de boro, liberando-os lentamente para a umidade do solo. O gráfico abaixo mostra a quantidade de boro adsorvido (Y/m) por alguns materiais em função da concentração do boro em solução aquosa.



De acordo com o gráfico:

a) Dos materiais em questão, qual é o mais eficiente para a retenção do boro? Justifique sua resposta.

b) Para uma concentração de boro de 600 µmol mL^{-1}, quanto o material do item **a** adsorve a mais que o solo em µmol de boro por tonelada?

c) Entre as concentrações de 300 e 600 µmol mL^{-1}, as adsorções podem ser descritas, aproximadamente, por retas. Levando isso em conta, escreva, para o caso da lama de esgoto, a equação da reta que correlaciona Y/m com C.

11. No mundo do agronegócio, a criação de camarões, no interior do nordeste brasileiro, usando águas residuais do processo de dessalinização de águas salobras, tem se mostrado uma alternativa de grande alcance social. A dessanilização consiste num método chamado de osmose inversa, em que a água a ser purificada é pressionada sobre uma membrana semipermeável, a uma pressão superior à pressão osmótica da solução, forçando a passagem de água pura para o outro lado da membrana. Enquanto a água dessalinizada é destinada ao consumo de populações humanas, a água residual (25 % do volume inicial), em que os sais estão concentrados, é usada para a criação de camarões.

a) Supondo que uma água salobra que contém inicialmente 10.000 mg de sais por litros sofre a dessalinização conforme descreve o texto, calcule a concentração de sais na água residual formada em mg L^{-1}.

b) Calcule a pressão mínima que deve ser aplicada, num sistema de osmose inversa, para que o processo referente ao item **a** acima tenha início. A pressão osmótica π de uma solução pode ser calculada por uma equação semelhante à dos gases ideais, onde **n** é o número de moles de partículas por litro de solução. Para fins de cálculo, suponha que todo o sal dissolvido na água salobra seja cloreto de sódio e que a temperatura da água seja de 27 ^{o}C. Dado: constante dos gases, R = 8.314 Pa L K^{-1} mol^{-1}.

c) Supondo que toda a quantidade (em mol) de cloreto de sódio do item **b** tenha sido substituída por uma quantidade igual (em mol) de sulfato de sódio, pergunta-se: a pressão a ser aplicada na osmose à nova solução seria maior, menor ou igual à do caso anterior? Justifique sua resposta.

12. Uma hexose, essencial para o organismo humano, pode ser obtida do amido, presente no arroz, na batata, no milho, no trigo, na mandioca, ou da sacarose proveniente da cana-de-açúcar. A sua fórmula estrutural pode ser representada como uma cadeia linear de carbonos, apresentando uma função aldeído no primeiro carbono. Os demais carbonos apresentam, todos, uma função álcool, sendo quatro representadas de um mesmo lado da cadeia e uma quinta, ligada ao terceiro carbono, do outro lado. Essa mesma molécula (hexose) também pode ser representada na forma de um anel de seis membros, com cinco átomos de carbono e um de oxigênio, já que o oxigênio do aldeído acaba se ligando ao quinto carbono.

a) Desenhe a fórmula estrutural linear da hexose de modo que a cadeia carbônica **fique na posição vertical** e a maioria das funções álcool fique no lado direito.

b) A partir das informações do texto, desenhe a estrutura cíclica dessa molécula de hexose.

História

13. As figuras escavadas em pedra nos mármores de Elgin, que circundavam o Parthenon, encorajavam as esperanças dos atenienses. Assim batizadas em honra do nobre inglês que as levou para Roma no século XIX, elas podem ser apreciadas hoje no Museu Britânico. Nos mármores estão esculpidas cenas em honra da fundação de Atenas e aos seus deuses. Celebrava-se o triunfo da civilização sobre o barbarismo. (Adaptado de Richard Sennett, *A pedra e a carne. O Corpo e a Cidade na Civilização Ocidental*. Rio de Janeiro: Record, 2003, p. 37.)

a) O que significava "bárbaro" na Atenas Clássica?

b) Segundo o texto, o que o Parthenon e seus mármores significavam?

c) Explique por que a apropriação desses mármores pelos ingleses se dá no século XIX.

14. Podemos ver nas heresias dos séculos XII e XIII uma tentativa de apontar os erros e os desvios da Igreja, como sua intervenção no poder secular à custa de sua missão espiritual. A natureza da sociedade feudal cristã conduzia à visão da heresia como quebra da ordem divina e social. A heresia era uma falta grave, equivalente, no plano religioso, à quebra de um juramento entre um vassalo e seu senhor, de tal modo que infidelidade religiosa e social se confundem. (Adaptado de Nachman Falbel, *Heresias medievais*. São Paulo: Perspectiva, 1977, p. 13-15.)

a) Identifique no texto duas características das heresias dos séculos XII e XIII.

b) Como a Igreja reprimia as heresias na Idade Média?

c) Como as reformas religiosas do século XVI contestaram a autoridade da Igreja?

15. Da Idade Média aos tempos modernos, os reis eram considerados personagens sagrados. Os reis da França e da Inglaterra "tocavam as escrófulas", significando que eles pretendiam, somente com o contato de suas mãos, curar os doentes afetados por essa moléstia. Ora, para compreender o que foram as monarquias de outrora, não basta analisar a organização administrativa, judiciária e financeira que essas monarquias impuseram a seus súditos, nem extrair dos grandes teóricos os conceitos de absolutismo ou direito divino. É necessário penetrar as crenças que floresceram em torno das casas principescas. (Adaptado de Marc Bloch, *Os reis taumaturgos*. São Paulo: Companhia das Letras, 1993, p. 43-44.)

a) De acordo com o texto, como se pode compreender melhor as monarquias da Idade Média e da Idade Moderna?

b) O que significa "direito divino dos reis"?

c) Caracterize a política econômica das monarquias européias entre os séculos XVI e XVIII.

16. Em Roma, no século XV, destruíram-se muitos e belos monumentos, sem que as autoridades ou os mecenas se lembrassem de os restaurar. No melhor período desse "regresso ao antigo", ocorrido durante o Renascimento italiano, não se restaura nenhuma ruína, e toda a gente continua a explorar templos, teatros e anfiteatros, como se fossem pedreiras. (Adaptado de Jacques Heers, *Idade Média: uma impostura*. Porto: Edições Asa, 1994, p. 111.)

a) Segundo o texto, quais foram as duas atitudes em relação à cidade de Roma no Renascimento?

b) Explique a importância da cidade de Roma na Antiguidade.

c) Por que o Renascimento italiano valorizou as cidades?

17. O aprisionamento de indígenas pelos bandeirantes foi uma forma de obter mão-de-obra para a lavoura e para o transporte. No litoral, o preço dos indígenas era bem menor que o dos escravos negros - o que interessava aos colonos menos abonados. O sistema de apresamento consistia em manter boas relações com uma tribo indígena e aproveitar seu estado de guerra quase permanente com seus adversários, para convencê-la a lhes ceder os vencidos, os quais costumeiramente eram devorados em rituais antropofágicos. (Adaptado de Laima Mesgravis, "De bandeirante a fazendeiro". In: Paula Porta (org.), *História da cidade de São Paulo: a cidade colonial, 1554-1822*. São Paulo: Paz e Terra, 2004, vol. 1, p. 117.)

a) O que foram as bandeiras?

b) Por que o aprisionamento dos indígenas interessava aos bandeirantes e aos colonos?

c) O que eram rituais antropofágicos?

18. Iniciada como conflito entre facções da elite local, a Cabanagem, no Pará (1835-1840), aos poucos fugiu ao controle e tornou-se uma rebelião popular. A revolta paraense atemorizou até mesmo liberais como Evaristo da Veiga. Para ele, tratava-se de gentalha, crápula, massas brutas. Em outras revoltas, o conflito entre elites não transbordava para o povo. Tratava-se, em geral, de províncias em que era mais sólido o sistema da grande agricultura e da grande pecuária. Neste caso está a revolta Farroupilha, no Rio Grande do Sul, que durou de 1835 a 1845. (Adaptado de José Murilo de Carvalho, *A construção da ordem: a elite imperial. Teatro de sombras: a política imperial*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2003, p. 252-253.)

a) Segundo o texto, o que diferenciava a Cabanagem da Farroupilha?

b) Quais os significados das revoltas provinciais para a consolidação do modelo político imperial?

c) O que levava as elites agricultoras e pecuaristas a se rebelarem contra o poder central do Império?

19. Segundo Caio Prado Jr., o extenso território brasileiro foi responsável por tornar as comunicações difíceis e morosas. Havia vias fluviais extensas e navegáveis, como nas bacias Amazônica e Platina, mas os demais grandes cursos, como o São Francisco, Doce e Araguaia, tinham a navegação naturalmente dificultada. Grande parte dos investimentos ligados ao transporte se concentrou, assim, nas vias terrestres. Carroças de bois e tropas foram em geral os principais meios de transporte das mercadorias para as cidades e para os portos até meados do século XIX, quando se iniciou a expansão ferroviária. Esta foi a maior e mais significativa inovação tecnológica do século XIX. (Adaptado de Sheila de Castro Faria, "Ferrovias". In: Ronaldo Vainfas (dir.), *Dicionário do Brasil Imperial (1822-1889)*. Rio de Janeiro: Objetiva, 2002, p. 273.)

a) A partir do texto e de seus conhecimentos, caracterize a ocupação territorial do Brasil no período colonial.

b) Mencione três aspectos econômicos relacionados com a introdução e a expansão das ferrovias no Brasil do século XIX.

20. A fotografia assume um papel importante na construção da imagem de um Brasil muito mais ligado com o futuro imperial do que com o seu passado colonial. A necessidade da experiência visual é uma constante no século XIX. Numa sociedade em que a grande maioria da população era analfabeta, tal experiência possibilitava um novo tipo de conhecimento, mais imediato, mais generalizado, ao mesmo tempo que habilitava os grupos sociais a formas de auto-representação até então reservadas à pequena parte da elite que encomendava a pintura de um retrato. (Adaptado de Ana Maria Mauad, "Imagem e auto-imagem do segundo reinado". In: Luiz Felipe de Alencastro (org.), *História da vida privada no Brasil*. São Paulo: Companhia das Letras, 1997, vol. 2, p. 187-189.)

a) Segundo o texto, quais eram as funções da fotografia no Brasil do século XIX?

b) Cite duas características do "passado colonial" que permaneceram durante o Império.

21. Durante o Estado Novo (1937-1945), entidades ligadas à imigração italiana, alemã, síria, libanesa, japonesa, entre outros grupos, foram forçadas a "nacionalizar" seu nome e eleger uma diretoria de "brasileiros natos". Um dos exemplos mais conhecidos de nacionalização do nome são os clubes de futebol como o Palestra Itália, que mudou seu nome, em setembro de 1942, para Sociedade Esportiva Palmeiras. (Adaptado de Roney Cytrynowicz, "Além do Estado e da ideologia: imigração judaica, Estado-Novo e Segunda Guerra Mundial". *Revista Brasileira de História*, vol. 22, n. 44, dez. 2002, p. 408-422.)

a) Explique por que o Palestra Itália mudou seu nome.

b) Qual o uso político dos estádios de futebol durante o Estado Novo.

c) Cite duas funções do Departamento de Imprensa e Propaganda (DIP) durante o Estado Novo.

22. No fim dos anos 1970, foi criado o "Programa de Partida Ordenada" para desencorajar a fuga e organizar o êxodo de vietnamitas e cambojanos para os países desenvolvidos. A maioria seguiu para os Estados Unidos, que aceitaram todos os que haviam colaborado com as forças americanas durante a Guerra do Vietnã, assim como os que possuíam, nos Estados Unidos, parentes capazes de assumir a responsabilidade financeira pela sua manutenção. Sob esse programa, 392.780 vietnamitas foram para os Estados Unidos entre 1980 e 1994. (Adaptado de Sebastião Salgado, *Êxodos* (encarte). São Paulo: Companhia das Letras, 2000, p. 5.)

a) Por que, segundo o texto, os vietnamitas migraram para os Estados Unidos no final dos anos 1970?

b) Por que os Estados Unidos se envolveram militarmente no sudeste asiático durante as décadas de 1960 e 1970?

c) Cite dois aspectos do atual controle norte-americano da fronteira entre México e Estados Unidos.

23. É duvidoso e inútil especular sobre os destinos da Argentina, caso não tivesse sido desfechada a invasão das Malvinas, ou caso os argentinos obtivessem a soberania da ilha. O certo é que a derrota, em condições lamentáveis (junho de 1982), acelerou a derrubada da ditadura militar. (Adaptado de Boris Fausto & Fernando J. Devoto, *Brasil e Argentina: um ensaio de história comparada 1870-2002*. S. Paulo: Ed. 34, 2004, p. 458.)

a) O que foi a Guerra das Malvinas?

b) Por que ela contribuiu para a derrubada do regime militar argentino?

c) Mencione duas características da ditadura na Argentina nas décadas de 1970 e 1980.

24. A crise que levou ao *impeachment* de Collor tem características e significados inteiramente diversos dos da crise de 1968. Na crise do *impeachment* os militares não foram protagonistas, nem se colocou em questão nenhuma norma do regime político em vigor. Fato inédito em nossa história republicana, essa crise reafirmou o ordenamento jurídico estabelecido pela Constituição de 1988, através de dispositivos como a Comissão Parlamentar de Inquérito e o *impeachment*. (Adaptado de Sebastião Velasco e Cruz, "O impeachment: uma crise singular". *O presente como história: economia e política no Brasil pós-64*. Campinas: UNICAMP, Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, 1997, p. 402-403.)

a) De acordo com o texto, que características da crise política do *impeachment* de Collor a diferenciam das crises anteriores?

b) Quais os resultados políticos da crise de 1968?

c) O que é *impeachment*?

PROVAS DE APTIDÃO

Candidatos aos cursos de

ARQUITETURA E URBANISMO, ARTES CÊNICAS, ARTES VISUAIS, DANÇA, MÚSICA e ODONTOLOGIA

1. Verifiquem nas páginas seguintes os horários e locais de exames.
2. Compareçam aos locais determinados, com antecedência, munidos da CÉDULA DE IDENTIDADE e do MATERIAL determinado nas páginas 14 - 20 do Manual do Candidato ao Vestibular Unicamp/2007.

NÃO SERÃO ADMITIDOS RETARDATÁRIOS

ARQUITETURA E URBANISMO

Os candidatos aprovados na 1ª fase deverão comparecer ao prédio de aulas da Faculdade de Engenharia Civil (Bloco Azul), no dia 24/01/2007 (quarta-feira), para realizarem a prova de aptidão no horário determinado.

PROVA DE DESENHO E EXPRESSÃO:

Horário de chegada aconselhável:.... 13:00
Entrada na sala: ..... até 13:45
Duração da prova: ..... das 14:00 às 18:00

Os candidatos deverão trazer obrigatoriamente os seguintes materiais:

- lápis ou lapiseira com grafites macias: B, 2B ou 6B;
- canetas hidrográficas coloridas;
- esquadros;
- caixa de lápis de cor;
- borracha.

ARTES VISUAIS

Os candidatos aprovados na 1ª fase deverão comparecer ao Departamento de Artes Plásticas, no Instituto de Artes da UNICAMP, Rua Elis Regina, 50, no dia 23/01/2007 (terça-feira), para realizarem as provas e entrevistas nos horários abaixo determinados.

PROVA DE HISTÓRIA DA ARTE:
Horário de chegada obrigatório:..... 8:30
Entrada na sala:..... até 8:45
Duração da Prova:..... das 9:00 às 12:00

PROVA DE DESENHO DE OBSERVAÇÃO/EXPRESSÃO GRÁFICA:
Horário de chegada obrigatório:..... 13:30
Entrada na sala: ..... até 13:45
Duração da Prova: ..... das 14:00 às 17:30

Os candidatos deverão trazer obrigatoriamente os seguintes materiais:

- lápis preto ou lapiseira/grafites HB, 2B, 4B ou 6B;
- compasso;
- estilete;
- régua e esquadros;
- tesoura;
- cola bastão.

ENTREVISTAS:
Os candidatos deverão estar presentes **15 minutos antes** do início marcado para as entrevistas.
Haverá uma lista de presença que o candidato assinará quando da sua entrada na sala dos entrevistadores.

DATA E HORÁRIOS DAS ENTREVISTAS:

Turma A: dia 24/01/2007 (quarta-feira), das 8:00 às 12:00.
(de ALINE DOS SANTOS a DANIEL BERNARDES)

Turma B: dia 24/01/2007 (quarta-feira), das 14:00 às 17:00.
(de DANILO NERCISO RODRIGUES DA SILVA a LESLIE NEIS SIMOES)

Turma C: dia 25/01/2007 (quinta-feira), das 8:00 às 12:00.
(de LETICIA SALATI D ABRONZO a PAULA ADRIANA FERRAZ DA SILVA)

Turma D: dia 25/01/2007 (quinta-feira), das 14:00 às 17:00.
(de PAULA HARUMI HONDA a ZILDENE GONÇALVES CORREA)

ARTES CÊNICAS

Os candidatos aprovados na 1ª fase deverão comparecer ao Departamento de Artes Cênicas da UNICAMP, Rua Pitágoras, 500, no dia 22/01/2007 (segunda-feira).

Horário de chegada aconselhável: ..... 9:00.
Início das provas: .....10:00.

- Todos os candidatos deverão comparecer à sala AC-03 do Departamento de Artes Cênicas, onde serão informados sobre a turma a que pertencem (**A**, **B** ou **C**) e sobre a distribuição dos horários das provas dos dias 22/01, 23/01, 24/01 e 25/01/2007.
- Prova Teórica (23/01/2007): trazer o texto que está disponível na página da Comvest, pois a consulta será permitida. Os candidatos deverão trazer lápis, borracha e caneta esferográfica azul ou preta.
- Prova de Palco: o candidato poderá utilizar-se de figurino e réplica para a cena escolhida.
- Prova Prática: para as provas de sala de aula, comparecer com roupas que permitam movimentos livres e a observação dos mesmos, camiseta lisa e de cor neutra (cinza, preta ou branca).

Telefones da Coordenação do curso de Artes Cênicas: (19) 3521-2439.

DANÇA

As provas de aptidão para os candidatos ao curso de Dança aprovados na 1ª fase serão realizadas no Departamento de Artes Corporais do Instituto de Artes da UNICAMP, Rua Pitágoras, 500, Pavilhão de Artes.

Os candidatos serão distribuídos em quatro turmas, a saber:

Turma A: dia 23/01/2007 (terça-feira), das 8:30 às 10:00 e das 14:00 às 15:30.
(de ACASSIO DONIZETE RODRIGUES a DANIELA PUPO CARNEIRO MELGES)

Turma B: dia 23/01/2007 (terça-feira), das 10:30 às 12:00 e das 16:00 às 17:30.
(de DANIELA ROLIM M MORENO ZULIANI a JULIA GALVAO BARBOSA DE OLIVEIRA)

Turma C: dia 24/01/2007 (quarta-feira), das 8:30 às 10:00 e das 14:00 às 15:30.
(de JULIA MASSARO DEL BIANCO a NATHALIA RAMOS DE OLIVEIRA Z. KLOOS)

Turma D: dia 24/01/2007 (quarta-feira), das 10:30 às 12:00 e 16:00 às 17:30.
(de NICOLE TORKAR FRUGIS a WANDRESSA STEFANELI RUY)

Esteja no local para a prova de aptidão com 30 minutos de antecedência, **pois não será permitida a entrada daqueles que chegarem atrasados**. Compareça vestido(a) com calça justa adequada para dança, maiô, colante ou camiseta justa, de forma a permitir a observação de seu corpo em movimento. Você deverá se apresentar descalço(a) e de cabelos presos.

Recomendamos refeições mais leves durante as duas horas que antecedem a apresentação.

Telefone do Departamento de Artes Corporais: (19) 3521-2440 / 3521-2436 / 3521-2437 / 3521-2438.

2007 vestibular nacional UNICAMP

MÚSICA

Os candidatos aprovados na 1ª fase deverão comparecer ao Instituto de Artes, Departamento de Música, Rua Elis Regina, 50 (ao lado do Ginásio de Esportes da UNICAMP), conforme horários abaixo determinados, munidos do original da cédula de identidade, caneta, lápis e borracha para o início da provas.

Candidatos de **COMPOSIÇÃO, REGÊNCIA, LICENCIATURA, INSTRUMENTOS e MÚSICA POPULAR**	**Dia 22/01/2007 (segunda-feira)**	
	Provas de Instrumento (todas as modalidades)	das 9:00 às 17:00 *
	Dia 23/01/2007 (terça-feira)	
	Estruturação Musical	das 10:00 às 12:00
	Percepção Musical (prova escrita)	das 14:00 às 16:00
	Dia 24/01/2007 (quarta-feira)	
	Percepção Musical (prova oral)	das 9:00 às 17:00

Candidatos de **COMPOSIÇÃO**	**Dia 22/01/2007 (segunda-feira)**	
	Composição	das 14:00 às 18:00
	Dia 24/01/2007 (quarta-feira)	
	Entrevista	das 14:00 às 17:00

Candidatos de **REGÊNCIA** **	**Dia 22/01/2007 (segunda-feira)**	
	Regência	das 14:00 às 17:00

* veja no site da Comvest (www.comvest.unicamp.br) o horário específico da sua prova.
** os candidatos de Regência devem baixar no site da Comvest o material relativo à prova, a partir do dia 18/01.

ODONTOLOGIA

A prova de Aptidão para os candidatos de Odontologia aprovados na 1ª fase será realizada no dia 22/01/2007 (segunda-feira), na Faculdade de Odontologia da Unicamp, na cidade de Piracicaba-SP.
ENDEREÇO: Avenida Limeira, 901 (saída para Limeira, em frente ao Shopping Piracicaba).

Horário de chegada aconselhável:...12:45
Entrada na sala:..... até 13:45
Duração da prova: .....das 14:00 às 17:00

Os candidatos deverão trazer obrigatoriamente os seguintes materiais:
- lápis nº 2;
- régua milimetrada flexível;
- caneta esferográfica preta ou azul;
- esquadro escolar pequeno de 45º;
- espátula de Le Cron de aproximadamente 17 cm (Le Cron é um instrumento odontológico facilmente encontrado em loja de material odontológico).

Devem ser observadas as informações contidas na página 20 do Manual do Candidato.

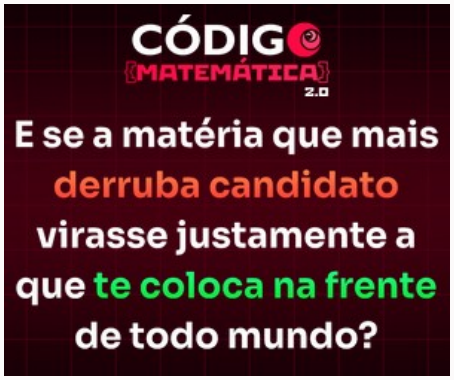
Baixado de www.acheprovas.com (sem modificação do conteúdo original).

Sua próxima conquista começa nos estudos.

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 →

Podemos receber uma comissão pelas compras realizadas pelos links desta página.