

VESTIBULAR

Inverno 2009

Em busca de novas atitudes.

Instruções

- 1 - A duração da prova, incluindo o tempo para a marcação do cartão de respostas, é de 4 horas.
- 2 - Mantenha silêncio absoluto na sala durante a realização da prova.
- 3 - Verifique se o caderno está sem defeito e contém 50 questões.
- 4 - Verifique se o seu número de inscrição e o seu nome estão impressos corretamente no cartão de respostas e coloque sua assinatura no local destinado para isso.
- 5 - Leia com atenção as questões, escolha apenas uma das 5 alternativas que são apresentadas em cada questão e assinale-a no cartão de respostas. Mais de uma resposta assinalada anula a questão.
- 6 - Utilize apenas caneta esferográfica azul ou preta.
- 7 - Na prova de língua estrangeira (questões do número 47 a 50), escolha apenas UMA das duas opções oferecidas: Inglês OU Espanhol.
- 8 - Ao finalizar a prova, entregue este caderno, o cartão de respostas, a folha de redação e o rascunho da redação ao fiscal de sala.

Prova Única

Vestibular UCPEL [INVERNO 2009]

Este não é apenas o seu primeiro passo para começar um curso, mas para uma nova etapa de vida em uma Universidade.
Boa prova!



Seu futuro, nosso compromisso.

- Escolha um dos temas propostos e elabore um texto de caráter dissertativo/argumentativo, contendo de 25 a 30 linhas.
- Use a folha de rascunho recebida.
- Os textos que acompanham os temas da dissertação servem para leitura e informação; portanto, não devem ser copiados.
- A cópia – parcial ou total – poderá anular o trabalho.

TEMA 1



O artigo 5º da Constituição da República Federativa do Brasil diz que "todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza..."

TEMA 2



"Cada novo amigo que ganhamos no decorrer da vida nos aperfeiçoa e enriquece, não tanto pelo que nos dá, quanto pelo que descobre de nós mesmos".

UNAMUNO, Miguel de. *Por terras de Portugal e da Espanha*. Lisboa: Assíria & Alvim, 1989.

TEMA 3

"Nos dois últimos meses, alguns juízes e desembargadores têm-se negado a enviar a presídios os criminosos que condenam. Argumentam que esses lugares não oferecem as mínimas condições humanitárias, em função da superlotação. Autorizam o detento a permanecer em casa, cumprindo pena domiciliar."

Zero Hora, Porto Alegre, 21 jun. 2009, p. 36.



Leia o texto a seguir.

SONETO DO AMIGO

- 1 Enfim, depois de tanto erro passado
 2 Tantas retaliações, tanto perigo
 3 Eis que ressurgue noutro o velho amigo
 4 Nunca perdido, sempre reencontrado.
- 5 É bom sentá-lo novamente ao lado
 6 Com olhos que contêm o olhar antigo
 7 Sempre comigo um pouco atribulado
 8 E como sempre singular comigo.
- 9 Um bicho igual a mim, simples e humano
 10 Sabendo se mover e comover
 11 E a disfarçar com o meu próprio engano.
- 12 O amigo: um ser que a vida não explica
 13 Que só se vai ao ver outro nascer
 14 E o espelho de minha alma multiplica...

MORAES, Vinicius de. *Poesia completa e prosa*. Rio de Janeiro: Ed. Nova Aguilar, 1998.

1. A palavra "atribulado", (linha 7), só NÃO pode ser entendida como
- (A) angustiado.
 (B) aflito.
 (C) favorável.
 (D) infausto.
 (E) tormentoso.

2. Leia as afirmativas a seguir e assinale a opção correta.
- I. O poema descreve o amigo.
 II. O texto transmite ao leitor uma sensação de quizila e indignação.
 III. O texto, na última estrofe, fala sobre a vida do poeta.

- (A) Todas as afirmativas estão corretas.
 (B) A II e a III estão corretas.
 (C) Apenas a II está correta.
 (D) Apenas a I está correta.
 (E) Todas as afirmativas estão erradas.

3. Em "... um ser que a vida não explica" (linha 12), a classe gramatical do termo sublinhado é

- (A) conjunção subordinativa integrante.
 (B) pronome relativo.
 (C) pronome indefinido.
 (D) conjunção coordenativa explicativa.
 (E) nenhuma das respostas anteriores.

4. A função sintática da expressão sublinhada em "E o espelho de minha alma multiplica..." (linha 14) é

- (A) adjunto adnominal.
 (B) objeto direto.
 (C) complemento nominal.
 (D) objeto indireto.
 (E) predicativo do sujeito.

5. Em "...um ser que a vida não explica" (linha 12), existe

- (A) aliteração.
- (B) metáfora.
- (C) metonímia.
- (D) perífrase.
- (E) prosopopeia.

RASCUNHO

RASCUNHO

6. Analise as afirmativas referentes a Francisco Lobo da Costa e assinale a opção correta.

- I. Embora sua prosa nem sempre expresse uma visão profunda sobre o homem e sua condição, foi o mais jovem e promissor vate simbolista brasileiro.
- II. Nos seus poemas narrativos, a dominante épica deixa espaço para as formas dramáticas e líricas que surgem tecidas com naturalidade, ao sabor do enredo.
- III. Em sua poesia social, apresenta temas como a fome, a escravidão, a discriminação social.
- IV. Por sua condição de poeta espontâneo, ligado à alma de sua gente, produziu uma poesia instintiva, popular.

- (A) Somente a afirmação I está incorreta.
- (B) Todas as afirmações estão corretas.
- (C) Todas as afirmações estão incorretas.
- (D) Somente a afirmação II está incorreta.
- (E) Somente a afirmação IV está incorreta.

7. Assinale a ÚNICA afirmativa correta.

- (A) Vinicius de Moraes resgata os devaneios do mundo nordestino e os analisa.
- (B) Gonçalves Dias, ao contrário de Álvares de Azevedo, considera o amor impossível de ser concretizado e retrata, em sua prosa, a intensa vida social de sua época.
- (C) Um dos aspectos mais meritórios da poesia de Carlos Drummond de Andrade está no fato de ela vir revestida de uma linguagem carregada de termos objetivos e científicos, aproximando-se das tendências naturalistas de seu período.
- (D) As obras iniciais de Érico Veríssimo localizam-se apenas no espaço campesino, sendo totalmente futuristas.
- (E) Em sua obra, Guimarães Rosa penetra na essência do idioma, refazendo, a seu modo, o caminho da expressão, inventando uma linguagem eivada de caracteres regionais e capaz de conduzir a alta tensão emocional de seus enredos.

8. Sobre João Simões Lopes Neto e sua obra, analise as afirmações seguintes como FALSAS (F) ou VERDADEIRAS (V).

- I. A obra de Simões Lopes Neto apresenta predominantemente o desalento, a morte, a angústia, além de uma linguagem extremamente erudita e vernácula.
- II. Na obra de Simões, as mulheres são representadas simbolicamente como aves de rapina.
- III. Simões Lopes Neto, na totalidade de seus textos, faz um relato predominantemente simbolista do universo social, político e econômico do gaúcho.

A sequência correta é

- (A) F - V - V
- (B) F - F - F
- (C) V - V - F
- (D) F - F - V
- (E) V - F - F

9. Analise as afirmações a seguir e assinale a opção correta.

- I. Se um carro se desloca para leste, cada vez mais lento, a força resultante sobre ele é orientada para oeste.
- II. Uma bola é lançada verticalmente para cima. Enquanto a bola está em queda livre, sua aceleração aumenta.
- III. Se a velocidade média de uma partícula é zero, durante um intervalo de tempo Δt , obrigatoriamente a partícula está em repouso durante esse intervalo.
- IV. Se um carro esportivo colide de frente com um caminhão, a força exercida sobre o carro, durante a colisão é maior que a força exercida sobre o caminhão.

- (A) Somente a IV é correta.
- (B) I e II são corretas.
- (C) II, III e IV são corretas.
- (D) Somente a I é correta.
- (E) Todas são corretas.

10. Um dito popular diz: "Esta é somente a ponta do iceberg". A origem da expressão deve-se ao fato de

- (A) a densidade da água do mar ser aproximadamente 90% da densidade do gelo.
- (B) a densidade do gelo ser igual a da água.
- (C) a densidade do gelo ser aproximadamente 90% da densidade da água do mar.
- (D) o empuxo exercido sobre o gelo ser maior que seu peso.
- (E) o empuxo sobre o gelo ser menor que seu peso.

11. Um bloco na ponta de uma mola é puxado para a posição $x = A$ e solto. Em uma oscilação completa desse movimento, a distância total percorrida pelo bloco é igual a

- (A) $2A$
- (B) $4A$
- (C) A
- (D) $A/2$
- (E) $A/4$

12. Os sons graves caracterizam-se por terem frequências fundamentais menores que a dos sons agudos. Isso significa que:

- (A) o comprimento de onda dos sons graves é menor que o dos agudos.
- (B) as cordas graves de um violão são mais finas que as agudas.
- (C) a frequência fundamental de uma onda estacionária numa corda de violão independe da espessura da corda.
- (D) o período dos sons graves é menor do que dos sons agudos.
- (E) as cordas dos sons graves de um violão são mais grossas que as dos sons agudos.

13. Analise as afirmações a seguir e assinale a opção correta.

- I. O limite inferior para a temperatura de um sistema é o zero absoluto, que corresponde na escala Celsius a 0°C .
- II. Uma substância que aquece rapidamente tem um elevado calor específico.
- III. As transformações que se processam sem troca de calor são ditas isotérmicas.
- IV. A temperatura de um corpo expressa a quantidade de calor que ele contém.

- (A) Somente a IV é correta.
- (B) I e II são corretas.
- (C) II, III e IV são corretas.
- (D) Todas são incorretas.
- (E) Todas são corretas.

14. Analise as afirmações a seguir e assinale a opção correta.

- I. Num circuito em paralelo, se um resistor queimar, a corrente nos demais resistores aumentará.
- II. Num circuito de lâmpadas ligadas em série, se mais lâmpadas forem adicionadas ao circuito, o brilho de cada lâmpada irá diminuir.
- III. Se um elétron livre e um próton livre forem colocados no mesmo campo elétrico, a aceleração adquirida pelo próton tem módulo menor e sentido contrário à aceleração adquirida pelo elétron.
- IV. Para conferir carga positiva a um corpo inicialmente neutro, devemos adicionar prótons.

- (A) II, III e IV são corretas.
- (B) I e II são corretas.
- (C) II e III são corretas.
- (D) Somente a II é correta.
- (E) Todas são corretas.

15. Um condutor retilíneo é colocado em um campo magnético uniforme perpendicularmente à direção do campo. Quando esse condutor é percorrido por uma corrente, fica sujeito à força

- (A) na mesma direção do campo magnético.
- (B) na direção perpendicular à do campo magnético e à da corrente.
- (C) nula.
- (D) na mesma direção da corrente e de sentido oposto.
- (E) na mesma direção e sentido da corrente.

RASCUNHO

16. Um copo cheio de água pesa 725g. Retirando-se a metade da água o peso do copo com a sobra da água é igual a 380g. Então o copo vazio pesa

- (A) 70g
- (B) 40g
- (C) 65g
- (D) 35g
- (E) 125g

17. Sendo $\text{sen} x - \text{cos} x = \frac{1}{2}$, então o valor de $\text{sen} x \cdot \text{cos} x$ é

- (A) $\frac{3}{4}$
- (B) $-\frac{3}{8}$
- (C) $\frac{3}{8}$
- (D) $-\frac{3}{4}$
- (E) $-\frac{3}{2}$

18. Sendo $f(x) = \frac{1}{x^2+1}$, então $f(\sqrt[4]{3})$ vale

- (A) $\frac{\sqrt{3}-1}{2}$
- (B) $-\frac{\sqrt{3}-1}{2}$
- (C) $\frac{\sqrt{3}+1}{2}$
- (D) $\frac{\sqrt{3}-2}{2}$
- (E) $-\frac{\sqrt{3}-2}{2}$

19. O volume de um cubo é expresso pelo mesmo número que mede sua área total. Então a aresta do cubo vale

- (A) 8
- (B) 5
- (C) 7
- (D) 4
- (E) 6

RASCUNHO

20. O valor real de x na equação $3^{x+1} - \frac{18}{3^x} = 25$ é

- (A) 0
- (B) 1
- (C) 2
- (D) -2
- (E) -1

21. O conjugado do complexo z dado pelo produto $z = (2+3i)(5-2i)$ é

- (A) $16 + 11i$
- (B) $16 - 11i$
- (C) $10 - 6i$
- (D) $10 + 6i$
- (E) $16 - 9i$

RASCUNHO

22. O valor de M na equação $\log M = 2 \log 3 - \frac{1}{2} \log 2$ é

- (A) $\frac{9\sqrt{2}}{2}$
- (B) $9\sqrt{2}$
- (C) $3\sqrt{2}$
- (D) $2\sqrt{2}$
- (E) $9-2\sqrt{2}$

RASCUNHO

23. Num incêndio em uma refinaria, entre outros gases é liberada grande quantidade de gás carbônico. Qual, entre os seguintes compostos, libera maior quantidade desse gás?

- (A) C_7H_{16}
- (B) 2,2,3 - trimetilbutano
- (C) C_6H_{14}
- (D) 2,2,4 - trimetilpentano
- (E) 2,3 - dimetilpentano

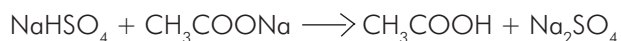
24. Sabendo-se que o calor padrão de formação da água líquida a 25°C é aproximadamente -188 kJ/mol , o valor do ΔH em kJ, na formação de 9g de água líquida a 25°C e 1 atm é

- (A) 188
- (B) -376
- (C) -188
- (D) 94
- (E) -94

25. A decomposição da água oxigenada em determinadas condições experimentais produz 3,2 g de oxigênio por minuto. A velocidade de decomposição do peróxido de hidrogênio em mol/min é

- (A) 0,10
- (B) 0,05
- (C) 0,20
- (D) 1,70
- (E) 3,40

26. A reação representada pela equação abaixo é realizada segundo dois procedimentos:



- I. Triturando os reagentes sólidos.
- II. Misturando soluções aquosas concentradas dos reagentes.

Utilizando a mesma quantidade de NaHSO_4 e a mesma quantidade de CH_3COONa nesses procedimentos, à mesma temperatura, a formação de ácido acético:

- (A) é mais rápida em II porque em solução a frequência de colisões entre os reagentes é maior.
- (B) é mais rápida em I porque na fase sólida a concentração dos reagentes é maior.
- (C) ocorre em I e II com igual velocidade porque os reagentes são os mesmos.
- (D) é mais rápida em I porque o ácido acético é liberado na forma de vapor.
- (E) é mais rápida em II porque o ácido acético se dissolve na água.

27. Considere as propriedades:

- I. elevado ponto de fusão
- II. brilho metálico
- III. boa condutividade elétrica na fase sólida
- IV. boa condutividade elétrica em solução aquosa

São propriedades características de compostos iônicos:

- (A) II e IV
- (B) I e II
- (C) II e III
- (D) I e IV
- (E) III e IV

28. As unidades constituintes dos sólidos óxido de magnésio, iodo e platina são, respectivamente,

- (A) átomos, íons e moléculas.
- (B) íons, moléculas e átomos.
- (C) íons, átomos e moléculas.
- (D) moléculas, átomos e íons.
- (E) moléculas, íons e átomos.

29. Em um sistema fechado que contém água líquida, sal de cozinha dissolvido, sal de cozinha não dissolvido, dois cubos de gelos e os gases nitrogênio e oxigênio não dissolvidos na água líquida, existem,

- (A) 2 fases e 5 componentes.
- (B) 3 fases e 3 componentes.
- (C) 4 fases e 3 componentes.
- (D) 3 fases e 4 componentes.
- (E) 4 fases e 4 componentes.

RASCUNHO

30. A AIDS é causada pelo vírus HIV que é um retrovírus envelopado. Essa síndrome caracteriza-se por um conjunto de infecções oportunistas que surgem devido à queda de imunidade.

A transmissão do vírus da AIDS pode ocorrer por:

- I. contato sexual com pessoa portadora do HIV.
- II. transfusão de sangue ou transplante de órgão contaminado pelo HIV.
- III. inseminação artificial com sêmen contaminado com o HIV.
- IV. contato social com pessoas portadoras do HIV.
- V. picadas de mosquitos.

A(s) afirmativa(s) correta(s) é(são):

- (A) a I, a II, a IV e a V
- (B) a I, a III e a IV
- (C) apenas a IV e a V
- (D) a I, a II e a III
- (E) apenas a II

RASCUNHO

31. As proteínas são formadas essencialmente por carbono, oxigênio, nitrogênio e hidrogênio, mas podem apresentar enxofre. São macromoléculas formadas pela união de várias moléculas menores denominadas aminoácidos.

Com relação às proteínas, é correto afirmar:

- I. Possuem apenas a função energética.
- II. A estrutura primária da proteína apresenta dobramentos e enrolamentos determinados por atrações químicas entre os aminoácidos. Esses dobramentos conferem às proteínas formas tridimensionais.
- III. A temperatura é um fator que pode alterar a forma da proteína.
- IV. A insulina é uma proteína sintetizada no pâncreas que participa da redução do nível de açúcar no sangue.
- V. O colágeno é a proteína mais abundante do corpo humano.

A(s) afirmativa(s) correta(s) é(são):

- (A) a III, a IV e a V.
- (B) a I, a II e a III.
- (C) a II e a IV.
- (D) apenas a III.
- (E) apenas a II e a V.

RASCUNHO

32. Os aracnídeos abrangem as aranhas, os escorpiões, os ácaros, incluindo os carrapatos. Com relação a esse grupo, podemos afirmar:

- I. possuem olhos compostos
- II. o corpo é geralmente dividido em cefalotórax e abdome.
- III. nos escorpiões, a parte posterior do abdome, chamada cauda existe um aguilhão que abriga o veneno.
- IV. apresentam uma estrutura envolvida com a manipulação do alimento chamada quelíceras.
- V. a respiração é feita por filotraqueias.

A(s) afirmativa(s) correta(s) é(ões):

- (A) Todas as opções estão corretas.
- (B) a I, a II e a III.
- (C) a I e a III.
- (D) apenas a IV.
- (E) a II, a III, a IV e a V.

33. É comum o cruzamento entre jumento e égua para se obter o híbrido conhecido como burro. Sabendo-se que o número diplóide de cromossomos do jumento é 62 e da égua 64, o número de cromossomos que devem estar presentes em cada célula somática do burro é

- (A) 62
- (B) 63
- (C) 61,5
- (D) 65
- (E) 64

34. As plantas, que só formam frutos partenocápicos, reproduzem-se naturalmente por:

- (A) abscisão.
- (B) translocação.
- (C) capilaridade.
- (D) propagação vegetativa.
- (E) Nenhuma das opções anteriores.

35. Considerando-se a atual condição da espécie humana, podemos dizer que a especiação do *Homo sapiens* tem pouca chance de ocorrer. A afirmativa que melhor sustenta essa hipótese é:

- (A) os meios modernos de locomoção e comunicação têm diminuído ou eliminado os isolamentos geográficos.
- (B) a ciência moderna conseguiu eliminar as mutações humanas.
- (C) os atuais medicamentos diminuem a incidência de doenças.
- (D) as alterações ambientais que favorecem a especiação são cada vez menores.
- (E) os postulados de Darwin não se aplicam à espécie humana.

36. A sequência correta para a coagulação do sangue nos vertebrados é:

- (A) trombina, plaquetas, fibrinogênio, protrombina.
- (B) plaquetas, fibrinogênio, protrombina, fibrina, trombina.
- (C) plaquetas, protrombina, trombina, fibrinogênio, fibrina.
- (D) fibrinogênio, plaquetas, fibrina, trombina.
- (E) fibrina, fibrinogênio, trombina, protrombina.

RASCUNHO

RASCUNHO

37. "Os militares uruguaios seguiam os passos de Jango. Documentavam os seus negócios e encontros com políticos brasileiros e latino-americanos. Tudo sobre ele constava nas centenas de páginas de relatórios dos agentes: onde nasceu, estudou, nomes de familiares, etc."

(Revista Carta Capital, 17/06/09, p. 62)

A citação referida acima relaciona-se

- (A) à Operação Condor, plano de cooperação entre as ditaduras sul-americanas, que visava à eliminação dos seus opositores políticos.
- (B) ao milagre econômico brasileiro, política que objetivava o desenvolvimento da economia do país e a contenção dos agentes opositores ao regime ditatorial no país.
- (C) à política dos Tupamaros, a qual pretendia conter as diversas manifestações contrárias aos regimes ditatoriais da América do Sul.
- (D) ao Plano de Metas, que tinha por base a adoção de uma nova política econômica para os países latino-americanos e a consequente perseguição àqueles que não aderissem a este projeto.
- (E) ao Plano do Ato Institucional Nº 5 (AI-5), o qual aumentou consideravelmente a censura e as prisões às pessoas que se opunham à ditadura militar no Brasil.

38. "Fiji relatou o primeiro caso da doença, assim como Bangladesh, Laos e Papua-Nova Guiné. As infecções continuam crescendo na Tailândia, China, Malásia, Cingapura, Índia e Macau. Segundo a Organização Mundial da Saúde, há mais de 44 mil casos no mundo, com 180 mortes desde abril."

(Jornal Correio do Povo, 22/06/09, p. 05)

O texto acima trata da propagação do vírus H1N1 da Influenza A, mais conhecida como "gripe suína". Em 1918, a "gripe espanhola" também se tornou uma verdadeira pandemia, matando milhares de pessoas. Sobre o assunto, considere as afirmativas:

- I. A "gripe espanhola" ficou conhecida desse modo em virtude do expressivo número de mortos na Espanha.
- II. A doença, em 1918, apareceu em dois momentos diferentes. Durante a primeira onda (em fevereiro do citado ano), apesar de muito contagiosa, ocasionava em média alguns dias de febre e mal-estar. Já, na segunda fase (a partir de agosto), tornou-se mortal.
- III. No Brasil - muito embora a crença de que o oceano impediria a chegada da gripe no país - o vírus chegou em setembro de 1918 e levou à morte milhares de pessoas.

Está(Estão) correta(s) a(s) afirmativa(s):

- (A) Somente a I e a III.
- (B) Somente a II.
- (C) Somente a II e a III.
- (D) Todas.
- (E) Somente a I.

42. Observe o mapa a seguir.



Quanto à localização do Brasil, é correto afirmar que

- (A) sua posição longitudinal faz com que as horas sejam adiantadas em relação à Greenwich.
- (B) apenas uma pequena porção do território se encontra no hemisfério ocidental da Terra.
- (C) a maior parte do território se encontra no hemisfério meridional da Terra.
- (D) a maior parte do território se encontra na zona temperada sul da Terra.
- (E) o norte do território é cortado pelo Trópico de Câncer.

43. O Brasil é um país muito rico em recursos hídricos; no entanto, o cuidado com esse patrimônio natural deve ser constante sob pena de se perder importante fonte de energia, transporte e vida. A degradação ambiental é um risco permanente no mundo contemporâneo.

São causas da degradação ambiental relacionada com os rios no Brasil, EXCETO:

- (A) a impermeabilização dos solos decorrente da expansão urbana.
- (B) o recebimento de rejeitos industriais e de mineração.
- (C) o recebimento de esgotos domésticos e descargas de lixo urbano.
- (D) a realização de programas de desenvolvimento sustentável.
- (E) o desmatamento dos leitos fluviais e a presença de poluentes químicos agrícolas.

RASCUNHO

44. A "Teoria da Tectônica das Placas" procura explicar a formação dos continentes e dos oceanos, assim como do relevo submarino. Juntamente com a "Teoria da Deriva Continental" temos o apoio para a explicação de uma série de fenômenos que ocorrem em nosso planeta.

Observe a figura a seguir.

PLACAS TECTÔNICAS



Fonte: [http://www.brasilecola.com/upload/e/tectonica_placas\(1\).jpg](http://www.brasilecola.com/upload/e/tectonica_placas(1).jpg)

Com relação ao tema, é correto afirmar que

- (A) as mudanças climáticas ocorridas ao longo do tempo não podem ser associadas à divisão do continente único até a configuração atual que modificou a distribuição das superfícies sólidas e líquidas do planeta.
- (B) a teoria da deriva continental explica a gênese dos dobramentos modernos (Andes, Montanhas Rochosas, Himalaia, entre outros) que teriam ocorrido pelo afastamento entre as placas.
- (C) os processos erosivos que esculpem o relevo, conferindo-lhe formas conhecidas no interior dos continentes, são facilmente explicados pela teoria das placas tectônicas.
- (D) os fundos oceânicos não apresentam atividade sísmico-vulcânica em função de não apresentarem contato entre as placas.
- (E) a teoria da deriva continental ajuda, em muitos casos, a explicar as semelhanças e as diferenças de espécies animais e vegetais distribuídos pelos continentes.

45. A internacionalização da economia observada nas últimas décadas tem provocado uma nova estruturação dos espaços no mundo e, sob esse aspecto, as chamadas "cidades globais" representam um dos vetores mais importantes para difusão da globalização.

Sobre as cidades globais, leia as afirmativas a seguir.

- I. São aquelas que concentram conhecimentos em serviços ligados à globalização (escritório das principais empresas em consultoria, publicidade, bancos entre outros).
- II. Nova Iorque, Cidade do México, Tóquio e Londres são exemplos no hemisfério norte e São Paulo, Sidney e Joanesburgo no hemisfério sul.
- III. São aquelas classificadas entre as mais importantes do mundo em função do tamanho de sua população, superior a cinco milhões de habitantes, também chamadas de "megacidades".
- IV. Cresceram de forma tão acelerada nas últimas décadas que se transformaram em grandes centros de miséria e pobreza representando grandes riscos para a crise mundial.

São CORRETAS apenas

- (A) II e III.
- (B) I e II.
- (C) I e III.
- (D) I e IV.
- (E) III e IV.

46. O aquecimento global, fenômeno resultante da elevação da temperatura média do planeta provocada pelo aumento da concentração de CO_2 na atmosfera, tem como uma de suas principais consequências o degelo das calotas polares do Ártico e da Antártica. Enquanto os cientistas se preocupam com esses problemas, pode-se observar que muitos políticos já estão disputando sobre como colher benefícios econômicos desse degelo.

Com relação ao aquecimento global, assinale V (Verdadeiro) e F (Falso) para as seguintes afirmativas.

- () O aquecimento global será ruim para o planeta de modo geral, no entanto trará benefícios para o Ártico, cuja população, em decorrência da alta densidade demográfica, necessita de mais terras agricultáveis.
- () O temor dos cientistas e dos pesquisadores com relação ao degelo das regiões frias justifica-se porque pode ocorrer um considerável aumento no nível dos mares, mesmo que isso signifique o acesso a recursos naturais que hoje são dificilmente alcançáveis.
- () O degelo na região Ártica poderá tornar mais frequentes as rotas marítimas, mas isso terá apenas um efeito localizado, uma vez que a decadência dos meios de transporte marítimos não propiciará vantagens econômicas para os países do norte.
- () As geleiras da Groenlândia estão derretendo mais rapidamente do que nunca, e as geleiras do Alasca continuam encolhendo rapidamente, mas isso não se deve ao aquecimento global e, sim, às condições de poluição do Oceano Glacial Ártico, provocada, principalmente pelos E.U.A.

A opção que contém a sequência correta é a

- (A) F, V, F e F.
- (B) V, V, V, e F.
- (C) F, F, V e V.
- (D) F, F, V e V.
- (E) V, V, F e F.

Leia o texto e responda as perguntas do número 47 ao 50.

1 THE FUTURE OF TWITTER

2 Microblogging platform Twitter has 32 million users, an increase
3 from about 2 million a year ago, according to research mentioned
4 in the Wall Street Journal. Some Internet measurement services
5 show that figure increasing 50% to 100% month over month.
6 While it is not clear that Twitter will become as large as social
7 networks MySpace and Facebook or video-sharing site YouTube,
8 the company could certainly have 50 million visitors by the end of
9 the year.

10 Because Twitter can be used with ease on both PCs and mobile
11 devices, and because it limits users to very short messages of 140
12 characters or fewer, it has become one of the largest platforms in
13 the world for sharing real-time data. A number of large businesses and celebrities have hundreds of thousands of
14 followers on Twitter.

15 As Twitter grows, it will increasingly become a place where companies build brands, do research, send information to
16 customers, conduct e-commerce and create communities for their users. Some industries, like local retail, could be
17 transformed by Twitter - both at one-store operations that cater to customers within a few blocks of their locations and
18 at the individual stores of giant retail operations like Wal-Mart (WMT). In either case, having the opportunity to tell
19 customers about attractive sales and new products can be done at remarkably low cost while providing for greater
20 geographic accuracy.

21 Twitter users have set up their own rules of conduct when using the service, not unlike those with MySpace and
22 Facebook. These rules were not put together by Twitter itself, which mandates only rules of use. Like many
23 social-network sites, Twitter is self-governed by its members, and companies must take that into account as they join
24 the service.

25 Twitter is still in the early stages of developing a plan for making money as a company, but plenty of large corporations
26 like Starbucks are already using it as a marketing tool. Twitter will probably evolve into both a community of individuals
27 and a community of companies that provide goods and services for those individuals.

28 Adapted from Time Magazine (Douglas A. McIntyre)

29 http://www.time.com/time/specials/packages/article/0,28804,1901188_1901207_1901196,00.html



47. Em relação ao Twitter, este

- é uma rede social.
- possui 32 mil usuários.
- limita mensagens em até (ou menos) 140 caracteres.
- já é tão grande quanto MySpace, Facebook e YouTube.
- terá certamente 32 milhões de usuários até o final do ano.

Podemos dizer que a ordem correta das afirmações anteriores é

- (A) V - V - V - F - V.
- (B) F - V - F - V - V.
- (C) F - F - F - V - F.
- (D) V - F - V - F - F.
- (E) V - F - V - V - F.

48. O texto afirma que o Twitter poderá ser um lugar a ser usado pelas companhias para diferentes propósitos. O único propósito que NÃO se menciona é

- (A) criar comunidades para os usuários.
- (B) desenvolver marcas.
- (C) gerenciar comércio eletrônico.
- (D) enviar informações para os clientes.
- (E) fazer pesquisa de opinião.

49. As regras que determinam o caminho a ser seguido pelo Twitter são guiadas

- (A) pelas empresas que usam o Twitter.
- (B) pelo próprio Twitter.
- (C) pelos próprios usuários.
- (D) pelos concorrentes como MySpace e Facebook.
- (E) por outros sites de redes sociais.

50. Os verbos DO e MAKE são sinônimos no significado, mas não no uso e são usados em diferentes expressões; ou seja, o significado que tais verbos assumem depende da expressão em que ocorrem, como exemplo na expressão "do research" (linha 15).

A expressão que contém o CORRETO uso do verbo é

- (A) do friends.
- (B) make a decision.
- (C) make a favour.
- (D) make a good job.
- (E) do plans.

RASCUNHO

Leia o texto e responda as perguntas do número 47 ao 50.

- 1 EL ARCHIVO SECRETO DEL VATICANO HARÁ PÚBLICOS DOCUMENTOS ORIGINALES DEL PROCESO QUE LA IGLESIA IMPULSÓ CONTRA GALILEI. "ES
2 NUESTRA CONTRIBUCIÓN AL AÑO DE LA ASTRONOMÍA Y A LA VERDAD HISTÓRICA, SEÑALÓ EL RESPONSABLE DE LA EDICIÓN Y DEL ARCHIVO.

Por: Orazio La Rocca

3 Galileo Galilei fue salvado de la hoguera gracias a la intervención de su
4 principal acusador, el cardenal Roberto Bellarmino (1542-1621). Aunque
5 parezca una paradoja, así lo demuestran nuevos documentos que el Vaticano
6 se dispone a publicar.

7 Durante el histórico proceso que la Iglesia inició contra el científico nacido en
8 Pisa, entre 1616 y 1633, el eclesiástico sentenció en un documento que
9 Galilei no era un hereje, si bien muchas de sus tesis así fueron interpretadas.
10 La opinión del cardenal habría bloqueado entonces de hecho la infernal
11 máquina de justicia papal que hubiera llevado al padre de la ciencia moderna
12 a un final similar al de Giordano Bruno.

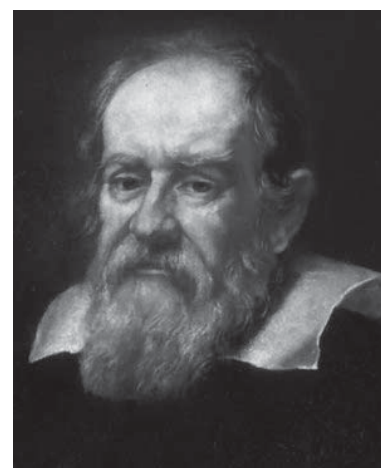
13 Al final del proceso, Galileo, gracias a sus tesis copernicanas que sostenían
14 con absoluta certeza que la Tierra es aquella que gira entorno al sol y no al
15 revés- fue condenado a mantener prisión domiciliaria por el resto de su vida.
16 Sus escritos no tuvieron mejor suerte y pasaron a formar parte del índice de
17 libros prohibidos.

18 El texto completo que sirvió para salvar la vida de Galilei y el resto de la
19 documentación del juicio que hasta ahora mantenía bajo llave el Vaticano,
20 verán la luz a fin de mes gracias a la publicación del libro Los documentos
21 vaticanos del proceso de Galileo Galilei. (...)

22 Este año y bajo el papado de Benedicto XVI, los documentos custodiados con celo durante siglos por el Vaticano
23 serán publicados "sin cortes, con todas las fuentes históricas expuestas objetiva y equilibradamente". La nueva
24 edición que contiene todos los textos conservados en el Archivo Secreto del Vaticano de la Congregación de la
25 Doctrina de la Fe y en la Biblioteca Apostólica Vaticana incluye todos los documentos relativos a los debates
26 procesales, con una veintena de escritos nuevos en el sentido que jamás fueron presentados al gran público.

27 El volumen -en enorme libraco de 550 páginas con 16 tablas que reproducen las transcripciones del debate
28 procesal y la sentencia final - será coeditado por la Collectanea Archivi Vaticani y por la Pontificia Academia
29 Scientiarum. Scripta varia. (...)

30 Fonte: <http://www.clarin.com>



GALILEI, en un retrato del alemán Justus Sustermans, de 1635. Juan Pablo II ya había pedido disculpas en 2000 por el "error" de sus antecesores.

47. O título do artigo jornalístico foi retirado. Da listagem abaixo, qual é único coerente com o texto?

- (A) El gran público debate sobre los rumbos del proceso judicial de Galileo.
- (B) El Vaticano preparará edición de parte del proceso de Galileo Galilei.
- (C) Paradoja en el Vaticano: desaparece parte de la obra de Galileo.
- (D) Roberto Bellarmino: El hombre que salvó a Galileo de la hoguera.
- (E) Galileo y Giordano Bruno: sentencias similares.

48. Conforme as informações fornecidas pelo jornal Clarín, o que teria ocorrido sem a intervenção do cardeal?

- (A) A obra de Galileu não teria sobrevivido sem sua prisão domiciliar.
- (B) As teses defendidas por Galileu teriam tido o mesmo destino das teses de Copérnico.
- (C) Os livros de Galileu teriam sido queimados, mas ele teria sido salvo.
- (D) A humanidade ainda acreditaria que a terra é o centro do universo.
- (E) Galileu teria sido condenado a morrer na fogueira.

49. Segundo o que consta no artigo, qual a característica que NÃO está presente na publicação do Arquivo do Vaticano?

- (A) A apresentação de mais de vinte escritos nunca antes lidos pelo público.
- (B) A existência de tabelas com transcrições do julgamento.
- (C) A compilação de escritos atuais sobre os debates durante o processo.
- (D) A vasta documentação guardada em segredo durante séculos.
- (E) O grande número de páginas e a transcrição da sentença.

50. A expressão sublinhada "aunque", na quarta linha do texto, introduz uma idéia de

- (A) suposição.
- (B) oposição.
- (C) confirmação.
- (D) causalidade.
- (E) temporalidade.

RASCUNHO

TABELA PERIÓDICA DOS ELEMENTOS

Com massas atômicas (aproximadas) referidas ao isótopo do C¹²

1 IA	2 IIA	13 IIIA	14 IVA	15 VA	16 VIA	17 VIIA	18 0
1 H 1,01	2 He 4,0	5 B 10,8	6 C 12,0	7 N 14,0	8 O 16,0	9 F 19,0	10 Ne 20,2
3 Li 6,94	4 Be 9,01	13 Al 27,0	14 Si 28,1	15 P 31,0	16 S 32,1	17 Cl 35,5	18 Ar 39,9
11 Na 23,0	12 Mg 24,3	31 Ga 69,7	32 Ge 72,6	33 As 74,9	34 Se 79,0	35 Br 79,9	36 Kr 83,8
19 K 39,1	20 Ca 40,1	37 Rb 85,5	38 Sr 87,6	39 Y 88,9	40 Zr 91,2	41 Nb 92,9	42 Mo 95,9
37 Rb 85,5	38 Sr 87,6	49 In 115	50 Sn 115	51 Sb 121,8	52 Te 127,6	53 I 126,9	54 Xe 131,3
55 Cs 133	56 Ba 137	81 Tl 204	82 Pb 207	83 Bi 209	84 Po 210	85 At 210	86 Rn 222
87 Fr 223	88 Ra 226	111 Uuu 272	112* Uub 277	113 Uuh 288	114 Uuq 289	115 Uur 290	116 Uus 291
Série dos lantanídeos							
58 Ce 140	59 Pr 141	60 Nd 144	61 Pm 147	62 Sm 150	63 Eu 152	64 Gd 157	65 Tb 159
Série dos actínídeos							
90 Th 232	91 Pa 231	92 U 238	93 Np 237	94 Pu 242	95 Am 243	96 Cm 247	97 Bk 247
98 Cf 251	99 Es 254	100 Fm 253	101 Md 256	102 No 253	103 Lr 257	104 Uub 262	105 Uut 263
106 Uuq 289	107 Uur 290	108 Uus 291	109 Uuq 289	110 Uur 290	111 Uus 291	112* Uub 277	113 Uuh 288

* Ainda não reconhecido oficialmente pela União Internacional de Química Pura e Aplicada (IUPAC)

Número Atômico
SÍMBOLO
Massa Atômica