Curso Assistencial Theodomiro Santiago

Secretaria no DAUNIFEI: R. Ten. José Cabral Rennó, 165 - São Vicente - Itajubá

Tel.: (35) 3622-0432

http://www.cats.unifei.edu.br

Vestibulinho 2004

15/02/2004 - 13:30:00

Instruções gerais para a realização da prova

Caro aluno, a prova que você fará em breve está composta por 80 questões em disposição aleatória, sendo:

- 25 questões de português e interpretação te textos
- 25 questões de exatas
- 20 questões de ciências
- 10 questões de conhecimentos gerais

Antes de iniciar a resolução da prova, verifique se as regras abaixo estão sendo cumpridas:

- 1) Não abra a prova até que o fiscal lhe conceda autorização.
- 2) Em sua mesa de prova não deve constar nada além de cédula de identidade, lápis, borracha e caneta.
- 3) Quaisquer materiais que não sejam os descritos acima devem ser deixados na frente da sala.
- 4) O candidato que precisar usar o banheiro ou que, por ventura, venha a se sentir mal, deve chamar o fiscal à sua mesa. Não se levante da mesa sem comunicar o fiscal.
- 5) Não haverá correção de erros nas questões. Caso esses existam e comprometam o resultado desta, as questões erradas serão anuladas posteriormente.
- 6) A prova tem duração máxima de **4 horas e 30 minutos**. O tempo mínimo de permanência na sala é de **1 hora**. Após este período, você receberá uma folha de respostas, onde deverá marcar as repostas de **caneta azul ou preta**. Marque somente uma resposta para cada questão, caso contrário, tal questão será considerada anulada em sua prova. Logo abaixo, você pode verificar como deve ser marcada a resposta que você julgar correta.



- 7) É recomendável que se deixem pelo menos 20 minutos para o preenchimento da folha de resposta. Em hipótese alguma o fiscal irá trocá-la e somente ela deverá ser entregue ao fiscal ao fim de sua prova. Não se esqueça de assinar seu nome e escrever o número de inscrição (que se encontra em sua carteira) na folha de resposta. O caderno de questões ficará com você.
- 8) Antes de iniciar sua prova, espere autorização do fiscal para conferir se todas as páginas estão em seu caderno e se todas estão legíveis.
- 9) Inicie a prova quando houver autorização do fiscal.

Boa prova!

Curso Assistencial Theodomiro Santiago

Secretaria no DAUNIFEI: R. Ten. José Cabral Rennó, 165 - São Vicente - Itajubá

Tel.: (35) 3622-0432

http://www.cats.unifei.edu.br

Leia o texto abaixo:

Um Apólogo

Machado de Assis

Era uma vez uma agulha, que disse a um novelo de linha:

- Por que está você com esse ar, toda cheia de si, toda enrolada, para fingir que vale alguma cousa neste mundo?
 - Deixe-me, senhora.
- Que a deixe? Que a deixe, por quê? Porque lhe digo que está com um ar insuportável? Repito que sim, e falarei sempre que me der na cabeça.
- Que cabeça, senhora? A senhora não é alfinete, é agulha. Agulha não tem cabeça. Que lhe importa o meu ar? Cada qual tem o ar que Deus lhe deu. Importe-se com a sua vida e deixe a dos outros.
 - Mas você é orgulhosa.
 - Decerto que sou.
 - Mas por quê?
- É boa! Porque coso. Então os vestidos e enfeites de nossa ama, quem é que os cose, senão eu?
- Você? Esta agora é melhor. Você é que os cose? Você ignora que quem os cose sou eu e muito eu?
- Você fura o pano, nada mais; eu é que coso, prendo um pedaço ao outro, dou feição aos babados...
- Sim, mas que vale isso? Eu é que furo o pano, vou adiante, puxando por você, que vem atrás obedecendo ao que eu faço e mando...
- Também os batedores vão adiante do imperador.
 - Você é imperador?
- Não digo isso. Mas a verdade é que você faz um papel subalterno, indo adiante; vai só mostrando o caminho, vai fazendo o trabalho obscuro e ínfimo. Eu é que prendo, ligo, ajunto...

Estavam nisto, quando a costureira chegou à casa da baronesa. Não sei se disse que isto se passava em casa de uma baronesa, que tinha a modista ao pé de si, para não andar atrás dela. Chegou a costureira, pegou do pano, pegou da agulha, pegou da linha, enfiou a linha na agulha, e entrou a coser. Uma e outra iam andando orgulhosas, pelo pano adiante, que era a melhor das sedas, entre os dedos da costureira, ágeis como os galgos de Diana — para dar a isto uma cor poética. E dizia a agulha:

— Então, senhora linha, ainda teima no que dizia há pouco? Não repara que esta distinta costureira só se importa comigo; eu é que vou aqui entre os dedos dela, unidinha a eles, furando abaixo e acima...

A linha não respondia; ia andando. Buraco aberto pela agulha era logo enchido por ela, silenciosa e ativa, como quem sabe o que faz, e não está para ouvir palavras loucas. A agulha, vendo que ela não lhe dava resposta, calou-se também, e foi andando. E era tudo silêncio na saleta de costura; não se ouvia mais que o plic-plic-plic-plic da agulha no pano. Caindo o sol, a costureira dobrou a costura, para o dia seguinte. Continuou ainda nessa e no outro, até que no quarto acabou a obra, e ficou esperando o baile.

Veio a noite do baile, e a baronesa vestiu-se. A costureira, que a ajudou a vestir-se, levava a agulha espetada no corpinho, para dar algum ponto necessário. E enquanto compunha o vestido da bela dama, e

puxava de um lado ou outro, arregaçava daqui ou dali, alisando, abotoando, acolchetando, a linha para mofar da agulha, perguntou-lhe:

— Ora, agora, diga-me, quem é que vai ao baile, no corpo da baronesa, fazendo parte do vestido e da elegância? Quem é que vai dançar com ministros e diplomatas, enquanto você volta para a caixinha da costureira, antes de ir para o balaio das mucamas? Vamos, diga lá.

Parece que a agulha não disse nada; mas um alfinete, de cabeça grande e não menor experiência, murmurou à pobre agulha:

— Anda, aprende, tola. Cansas-te em abrir caminho para ela e ela é que vai gozar da vida, enquanto aí ficas na caixinha de costura. Faze como eu, que não abro caminho para ninguém. Onde me espetam, fico.

Contei esta história a um professor de melancolia, que me disse, abanando a cabeça:

- Também eu tenho servido de agulha a muita linha ordinária!
- 1) A partir da leitura do texto, podemos concluir que apólogo é:
- a) Um texto descritivo das funções dos objetos na sociedade.
- b) Uma narração em que os personagens são seres inanimados tomados como personagens.
 - c) Uma história verídica ocorrida com a baronesa.
- d) Uma história com fundo moral cujos personagens são seres humanos.
- e) Um texto infantil onde elementos da fauna e flora assumem feições e comportamentos humanos.
- **2)** Podemos concluir que não são características da agulha:
 - a) Ostentação e orgulho.
 - b) Prepotência e inveja.
 - c) Compostura e prepotência.
 - d) Vaidade e indiscrição.
 - e) Compostura e silêncio.
- **3)** No trecho "(...)eu é que vou aqui entre os dedos dela, <u>unidinha</u> a eles, furando abaixo e acima..." o termo destacado é:
 - a) Um verbo.
 - b) Um adjetivo.
 - c) Um artigo.
 - d) Um substantivo.
 - e) Uma preposição.
- **4)** Colocando-se a frase "Também os batedores vão adiante do imperador." na voz passiva teríamos:
 - a) Adiante do imperador vão também os batedores.
 - b) Os batedores também vão adiante do imperador.
- c) Também, do imperador, vão adiante os batedores.
 - d) Vão adiante do imperador, também os batedores.
 - e) Também os batedores vão adiante do imperador.

Curso Assistencial Theodomiro Santiago

Secretaria no DAUNIFEI: R. Ten. José Cabral Rennó, 165 - São Vicente - Itajubá

Tel.: (35) 3622-0432

http://www.cats.unifei.edu.br

Releia esta parte do diálogo, para responder as duas próximas questões:

- Que a deixe? Que a deixe, por quê? Porque lhe digo que está com um ar insuportável? Repito que sim, e falarei sempre que me der na cabeça.
- Que cabeça, senhora? A senhora não é alfinete, é agulha. Agulha não tem cabeça. Que lhe importa o meu ar? Cada qual tem o ar que Deus lhe deu. Importe-se com a sua vida e deixe a dos outros.
 - Mas você é orgulhosa.
 - Decerto que sou.
 - Mas por quê?
- É boa! Porque coso. Então os vestidos e enfeites de nossa ama, quem é que os cose, senão eu?
- Você? Esta agora é melhor. Você é que os cose? Você ignora que quem os cose sou eu e muito eu?
 - 5) Assinale a alternativa falsa:
 - a) Decerto é um sinônimo para indubitavelmente.
- b) O novelo de linha utiliza-se de uma linguagem coloquial.
- c) A grafia e conjugação do verbo coser (costurar) estão correta.
- d) As primeiras e últimas falas deste trecho são da Agulha.
- e) A discussão ocorre antes que a costureira entre na sala.
 - 6) Das afirmações abaixo, são verdadeiras:
 - I Trata-se de um trecho em discurso indireto.
- II Tanto a Linha quanto a Agulha consideramse superiores uma à outra.
- III Caso tal trecho fosse suprimido integralmente do original o entendimento deste não seria prejudicado.
 - a) Apenas I.
 - b) Apenas I e III.
 - c) Apenas II.
 - d) Nenhuma das afirmações.
 - e) Todas as afirmações.
- **7)** (UEL) O percurso de Londrina a Floresta, passando por Arapongas e Mandaguari, será feito em um automóvel cujo consumo médio é de 1 litro de gasolina para cada 10 km. Considere o preço de R\$ 1,30 por litro de gasolina e as informações contidas na tabela abaixo.

Distância (Km)	Pedágio (R\$)
Londrina – Arapongas: 40	2,30
Arapongas – Mandaguari: 38	2,30
Mandaguari – Floresta: 60	3,60

Então, uma expressão para o cálculo do total de despesas, em reais, com combustível e pedágios, para fazer essa viagem, é:

- a) $(40 + 2,30) \cdot 0,13 + (38 + 2,30) \cdot 0,13 + (60 + 3,60) \cdot 0,13$
 - b) $138 \cdot 0.13 + 2.30 + 2.30 + 3.60$
 - c) $138 \cdot 10 \cdot 1,30 + 8,20$
- d) 40 · 1,30 + 2,30 + 38 · 1,30 + 2,30 + 60 · 1,30 +
 - e) $138 \cdot 1,30 + 2,30 + 3,60$

- **8)** Sobre o manejo e o cultivo do solo, são feitas as seguintes afirmações:
- I A rotação de cultura é um método de evitar a degradação do solo
- II As queimadas são um eficiente método para início de novo plantio, já que facilitam a eliminação da cultura antiga e não danificam o solo
- III A cultura de nível diminui o desgaste do solo causado pelas erosão, comumente causada pela água que desce das encostas.
- IV O plantio da mesma cultura repetidas vezes é um método eficiente para garantir um solo sempre nutritivo

Das proposições acima, estão incorretas:

- a) Le II
- b) I e III
- c) II e IV
- d) II
- e) III
- **9)** O texto abaixo foi escrito por um candidato que prestou ENEM:

"Na verdade, nem todo desmatamento é tão ruim. Por exemplo, o do Aeds Egipte seria um bom benefício para o Brasil."

Quais a alternativa correta sobre a frase acima?

- a) "Aeds Egipte" está escrito corretamente e se refere a um mosquito transmissor da malária.
- b) Há um erro ortográfico em "Aeds Egipte", e tal termo não deveria se referir a algo que se desmata.
- c) Há um erro na idéia expressa na frase, pois o desmatamento do Aeds Egipte não seria um bom benefício para o Brasil.
- d) Há um erro ortográfico em "Aeds Egipte", que se refere ao mosquito transmissor da malária.
- e) A frase está ortograficamente e semanticamente correta.
- 10) Em épocas muito quentes, as crianças que vão para o colégio em conduções escolares podem sofrer muito com a questão do piolho. Se uma das crianças fica infestada por esse parasita, as outras correm sério risco de também serem infestadas. Qual o tipo de relação biológica que o piolho tem com o ser humano?
 - a) Protocooperação.
 - b) Predatorismo.
 - c) Mutualismo.
 - d) Conjugal.
 - e) n.d.a
- 11) É sabido que, no nosso calendário (*Juliano*), o ano possui 365,2422166 dias, ou seja, 365 dias, 5 horas, 48 minutos e 47 segundos. Para compensar tal erro, adota-se o ano bissexto, aumentando um dia a cada quatro anos. Com isto, considera-se o ano como sendo de 365,25 dias, havendo um erro, desprezado, que consideraremos de 0,008 dias.

Com o passar dos anos, far-se-á necessário o decréscimo de um dia no calendário (anulação de ano bissexto). Isso ocorrerá quando o erro acumular um dia. De quantos em quantos anos será necessária tal medida?

Curso Assistencial Theodomiro Santiago

Secretaria no DAUNIFEI: R. Ten. José Cabral Rennó, 165 - São Vicente - Itajubá

Tel.: (35) 3622-0432

http://www.cats.unifei.edu.br

- a) 130
- b) 100
- c) 125
- d) 150
- e) 143
- 12) Assinale a opção em que ocorre sujeito indeterminado.
 - a) Vende-se uma bela casa na Av.Paulo Chiaradia.
 - b) Ninguém compreende a injustiça.
 - c) Quem cala consente.
 - d) Precisa-se de bons conselhos.
 - e) Havia muitos problemas no trânsito.
- 13) O Oriente Médio é uma região que se destaca pela grande produção de petróleo. Contudo, outro aspecto que ganha destaque são os constantes conflitos étnicos e religiosos ali presentes, que têm perdurado durante vários séculos e parecem muito longe de ter fim. Nessa região, as religiões predominantes são:
 - a) Católica, Protestante e Islâmica.
 - b) Muculmana, Judaica e Católica.
 - c) Islâmica, Xiita e Curda.
 - d) Evangélica, Xiita e Maometana.
 - e) Budista, Xiita e Islâmica.
- 14) O metano, hidrocarboneto mais simples, é um gás obtido pela decomposição de matéria orgânica. Por isso, ele também é conhecido como gás do pântano, local onde há acúmulo de matéria orgânica em decomposição. A combustão de desse tipo de composto libera água e gás carbônico. O coeficiente dos reagentes (R) e dos produtos (P), na equação química da queima estequiométrica de um mol desse gás são, respectivamente:
 - a) R: 1 e 2 P: 1 e 2
 - b) R: 2 e 3 P: 3 e 1
 - c) R: 3 e 2 P: 1 e 3
 - d) R: 2 e 2 P: 1 e 1
 - e) R: 1 e 3 P: 3 e 2
- **15)** A palavra crase (do grego Krásis: mistura, fusão) designa três possíveis casos de contração da preposição a com:
 - O artigo a ou as;
 - O pronome a ou as;
- O 'a-' inicial dos pronomes aquele(s), aquela(s), aquela(s), aquelo.
- A *não* utilização da crase está **incorretamente** justificada em:
- a) Estou disposto a colaborar não se usa crase diante de verbos.
- b) Pintou o quadro a óleo não se usa crase diante de palavras masculinas.
- c) A quem haverei de recorrer não se usa crase diante de pronomes interrogativos.
- d) Deixei de ir a tal festa não se usa crase diante de pronomes indefinidos
- e) A reunião será a uma hora não se usa crase diante de pronomes demonstrativos
- **16)** Sabe-se que se o real sofrer uma desvalorização de p% em relação ao dólar, então a mesma quantia em reais que comprava um produto importado passará a comprar (100 p)% desse produto. Com base nessa informação, se o real sofrer uma desvalori-

zação de 10%, então um produto importado que custa R\$ 450,00 passará a custar:

- a) R\$ 455,00.
- b) R\$ 500,00.
- c) R\$ 400,00.
- d) R\$ 460,00.
- e) R\$ 495,00.
- 17) O mol é uma quantidade muito grande, utilizada na conversão entre unidade de massa atômica (u) e grama (g). A massa de um átomo é em geral é medida em u. Se um elemento "pesa" 1u, é preciso uma quantidade de 6·10²³ de átomos para se conseguir um grama. Sendo assim, supondo que uma geração da raça humana viva 60 anos, quantas gerações se passarão quando se passarem um mol de anos?
 - a) 10²²
 - b) 60·23
 - c) 3,625
 - d) 22
 - e) n.d.a
- **18)** Anagrama é a palavra ou frase formada com as mesmas letras de outra, apenas pela reordenação das letras. Por exemplo: cerrote e recorte. Por conseguinte, **não** é anagrama de América:
 - a) amaceri
 - b) reimaca
 - c) acremia
 - d) iracema
 - e) arecrim
- **19)** Além dos mostrados acima, o número de anagramas que a palavra América pode formar é dado por 7! = 7.6.5.4.3.2.1, que é da mesma ordem de grandeza que:
 - a) 5,0·10³
 - b) 8,8·10⁻²
 - c) 2,19·10⁹
 - d) 1.10⁵
 - e) 3·10⁵
- **20)** Um professor do CATS, para testar a queda vertical de objetos, elevou uma moeda e uma folha de papel à mesma altura e então soltou os dois objetos. Notou que a moeda chegou primeiro ao solo. Isso aconteceu porque:
 - a) A moeda tem mais peso que a folha de papel.
 - b) A moeda tem mais massa que o papel.
- c) O ar em contato com a moeda gera um movimento acelerado.
 - d) A resistência do ar segurou mais a folha de papel.
- e) O ar torna menor o tempo de queda da folha de papel.
- **21)** Assinale a alternativa que completa **corretamente** as frases:
 - I. Cada um deve valorizar o que ____.
 II. O que ____ estes frascos?
 - III. Neste momento os teóricos ____ os conceitos.
 - IV. Eles ___ a casa do necessário.
 - a) tem contêm revêem provêem
 - b) tem contém revêem provém
 - c) têm contém revêm provém
 - d) tém contém revêem provêem

CATS

Curso Assistencial Theodomiro Santiago

Secretaria no DAUNIFEI: R. Ten. José Cabral Rennó, 165 - São Vicente - Itajubá

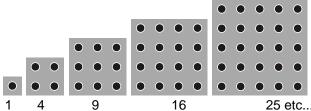
Tel.: (35) 3622-0432

http://www.cats.unifei.edu.br

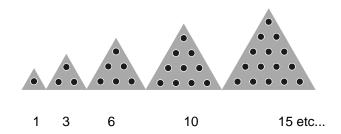
- e) têm contêm revêem provêem
- **22)** (UEL) Considere dois números inteiros, a e b, consecutivos e positivos. Qual das expressões abaixo corresponde necessariamente a um número par?
 - a) a + b
 - b) 1 + ab
 - c) 2 + a + b
 - d) 2a + b
 - e) 1 + a + b
- **23)** (FUVEST-adaptada)O prefixo assinalado em "**mega**lomaníaco" traduz uma idéia de:
 - a) Substituição.
 - b) Privação.
 - c) Intensidade.
 - d) Contigüidade.
 - e) Inferioridade.
- **24)** O texto abaixo foi escrito por um candidato que prestou ENEM:

"É um problema de muita gravidez."

- O erro contido nesta frase é :
- a) Contextual.
- b) De Ortografia.
- c) De Concordância verbal
- d) De Concordância nominal
- e) De Regência
- **25)** "Um animal cordado, vertebrado, pecilotermo, tem pele sem glândulas, recoberta por grande quantidade de queratina; na sua circulação, ocorre a mistura de sangue arterial com sangue venoso; seus ovos apresentam casca protetora." Esse animal poderia ser:
 - a) Uma rã.
 - b) Uma sardinha.
 - c) Um pingüim.
 - d) Uma lagartixa.
 - e) Um golfinho.
- **26)** Quando você coloca um ovo num copo d'água, ele afunda. Contudo, se você for adicionando sal à água, uma hora o ovo bóia. Isso acontece porque, na solução:
 - a) A solubilidade é aumentada.
 - b) A densidade é aumentada.
 - c) A tensão superficial é aumentada.
 - d) A concentração é abaixada.
 - e) A condutividade é aumentada.
- **27)** Números quadrados (ou quadrado de um numero) são aqueles fornecidos pela segunda potência de um número inteiro: 1², 2², 3², 4², etc. Eles recebem esse nome por possuírem representação através quadrados (figuras) de pontos.



Deste modo, números triangulares são aqueles que podem ser representados por pontos na forma de triângulos equiláteros, como na sequência:



Assim, o 5º número quadrado, o 15º e o 20º números triangulares são, respectivamente:

- a) 25, 225 e 400.
- b) 210, 120 e 25.
- c) 25, 105 e 190.
- d) 120, 25 e 210.
- e) 25, 120 e 210.
- 28) "Ajudar na democratização do acesso à universidade é a missão dos chamados "cursinhos prévestibular populares", voltados às camadas de menor renda da população. Além de oferecer preparação para os processos seletivos das instituições de ensino superior, muitos deles extrapolam sua função educativa também para a área de Cidadania. "

Dentre as ações de um "cursinho pré-vestibular tradicional", assinale a alternativa que contraria o texto acima:

- a) Cobrança de mensalidade em torno de 15% do salário mínimo para arcar com custos de funcionamento e material didático, por exemplo.
- b) Realização de viagens a instituições de ciência e tecnologia.
- c) Potencializar o ingresso de negros e\ou demais pessoas sem recursos financeiros em geral nas universidades públicas.
- d) Criação de parcerias com a comunidade e professores voluntários.
- e) Cobrar mensalidade dos alunos, as quais variam de R\$ 175,00 (para cursos que funcionam aos sábados) a R\$ 265,00 (para cursos durante o período matutino diário).
- 29) No Brasil, estamos acostumados a utilizar a escala Celsius para medir temperaturas, em geral. No entanto, essa não é a única escala térmica existente. Uma outra escala térmica utiliza o zero absoluto (ausência de energia térmica) como ponto de referência. Essa escala referida e o ponto de referência da escala Celsius são, respectivamente:
 - a) Kelvin e ponto de ebulição da água
 - b) Kelvin e ponto de fusão do gelo
 - c) Fahrenheit e ponto de fusão da água
- d) Centígrados e ponto de congelamento do mercúrio
 - e) Fahrenheit e ponto de fusão do mercúrio
- **30)** Muitas pessoas gostam de comer carne mal passada. Porém, tal hábito pode trazer sérios riscos para a saúde. É cientificamente provado que a carne, estando mal passada, é perigo para a saúde porque:

CATS

Curso Assistencial Theodomiro Santiago

Secretaria no DAUNIFEI: R. Ten. José Cabral Rennó, 165 - São Vicente - Itajubá

Tel.: (35) 3622-0432

http://www.cats.unifei.edu.br

- a) Pode conter fezes do animal;
- b) Pode conter sangue contaminado com o vírus HIV:
 - c) Pode conter larvas vivas da tênia/solitária;
- d) Pode conter genes de plantas transgênicas ingeridas pelo animal;
 - e) Todas as afirmações acima são verdadeiras.
 - 31) Leia os verbetes a seguir:

Fato [Do lat. Facto] S.m. 1) Coisa ou ação feita; sucesso, caso, acontecimento, feito. 2) Aquilo que realmente existe, que é real.

Inferência [Do lat. Inferentia] S.f. 1) Ato ou efeito de inferir; indução, conclusão.

Julgamento. *S.m.* 1) Ato de julgar. 2) Sentença, decisão. 3) Apreciação, exame.

(Novo Dicionário Aurélio)

Com base nos verbetes acima, assinale a opção que classifica corretamente os seguintes itens:

- I Embora ele seja bom trabalhador, está desempregado.
- II No ano de 1998 choveu pouco no Nordeste.Por isso, todos os sertanejos passaram fome.
- III Todo sertanejo é trabalhador e não merece sofrer com a falta de chuvas.
- IV A chamada "seca verde" faz nascer as plantas, porém não há produção de alimentos.
 - a) O item I contém dois julgamentos.
 - b) O item II contém um fato e um julgamento.
 - c) O item III contém um fato e uma inferência.
 - d) O item IV contém dois fatos.
 - e) O item II contém duas inferências.
- **32)** Itajubá é reconhecida inclusive pela sua criação de sacis-pererês. Se um saci estiver observando os candidatos do CATS nesse exato momento, certamente os fiscais de prova irão detecta-lo e persegui-lo até a captura. Se o saci começar a fugir da nossa equipe com dez metros de vantagem, dando três pulos de um metro a cada segundo, em quanto tempo ele será pego se nosso melhor atleta fiscal de prova correr quatro metros por segundo?
 - a) Trinta segundos.
 - b) Um minuto e quinze segundos.
 - c) Dez segundos.
 - d) Quatro segundos.
 - e) Quarenta segundos.
- **33)** Dentre as opções abaixo assinalar a que apresenta as estruturas em ordem crescente de nível de organização:
 - a) Célula, tecido, órgão, sistema, organismo.
 - b) Célula, tecido, sistema, organela, órgão.
 - c) Tecido, célula, órgão, organismo, sistema.
 - d) Organismo, célula, tecido, sistema, órgão.
 - e) Organismo, sistema, órgão, tecido, célula.
- **34)** Ao colocarmos um copo de café quente exposto ao ambiente, haverá troca de energia. Essa energia em trânsito recebe o nome de:

- a) Trabalho.
- b) Radiação.
- c) Evaporação.
- d) Calor.
- e) Potência.
- **35)** Comparando-se evolutivamente, o animal mais próximo do homem é:
 - a) O lagarto.
 - b) O pingüim.
 - c) O sapo.
 - d) O cação.
 - e) O rato.
- **36)** A frase "Nunca diga nunca" tem relação semântica com:
 - a) A primeira vez é sempre pior.
 - b) Toda regra tem exceção.
 - c) Sempre há uma primeira vez.
 - d) Águas passadas não movem moinhos.
- e) Quem nunca comeu melado, quando come se lambusa.
- **37)** O plano Real, plano econômico que instituiu o Real, moeda que usamos até hoje, acabou com uma seqüência de troca de moedas e deu certa estabilidade à economia, afastando o fantasma da inflação exorbitante, que beirava os 50% ao mês. Esse plano foi elaborado durante o governo de:
 - a) Fernando Collor de Mello.
 - b) Itamar Franco.
 - c) Fernando Henrique Cardoso.
 - d) Luiz Inácio Lula da Silva.
 - e) José Serra.
- **38)** Contam que um determinado vereador de uma pequena cidade, irritado com a conduta de seus colegas da Câmara Municipal, teria declarado, publicamente, que:

"Metade dos vereadores são corruptos!"
Exigida uma retração pública, ele então declarou:
"Metade dos vereadores não são corruptos!"

Sobre os dois pronunciamentos do vereador, podemos dizer:

- I. Os dois enunciados podem ser interpretados da mesma maneira.
 - II. O segundo nega que haja vereador corrupto.
- III. A presença da partícula "não" assegura o desmentido.
 - a) II e III estão corretos;
 - b) I e III estão corretos;
 - c) Apenas III está correta;
 - d) Apenas II está correta;
 - e) Apenas I está correta.
- **39)** A utilização do sabão se tornou cotidiana em nossa vida. Ele é um componente indispensável da nossa higiene pessoal e na limpeza, em geral. A sua principal função é:
 - a) Remover manchas
- b) Dissolver as substâncias polares presentes na água
 - c) Remover qualquer resíduo de sujeira presente
 - d) Matar os microorganismos presentes na pele

Curso Secreta

Curso Assistencial Theodomiro Santiago

Secretaria no DAUNIFEI: R. Ten. José Cabral Rennó, 165 - São Vicente - Itajubá

Tel.: (35) 3622-0432

http://www.cats.unifei.edu.br

- e) Emulsificar ("dissolver") as gorduras, insolúveis em água
- **40)** Sejam **a** e **b** dois números reais. Sabendo que só há uma alternativa correta, assinale-a.
 - a) a > b
 - b) a < b
 - c) a = b
 - d) $a \neq b$
 - e) a = 3,33... e $b = -\pi/2$
- **41)** Assinale a opção que, na seqüência, corresponde à forma de desenvolvimento adotada nos fragmentos a seguir.
- I. "Diferentemente dos textos informativos, nos quais o referente é transparente, os textos literários são textos opacos, não explícitos, com muitos vazios em branco, indeterminados".
 - (M. Kaufman, Escola, leitura e produção de textos)
- II. "O homem, que antes lia a descrição do fato (jornal), passou a ouvir a revelação contemporânea do acontecimento (rádio) e, agora, a ver 'com os próprios olhos', dispensando a versão do noticiarista, ausente, ou a voz do narrador, distante".
 - (R. A. Amaral Vieira, O futuro da comunicação)
- III. "Há dois tipos de análise: a formal (científica ou experimental) e a informal (racional ou mental). A segunda, que não pode ser completa nem se caracterizar pela exatidão absoluta consiste em discernir por vários atos distintos da atenção os elementos constitutivos de um todo, os diferentes caracteres de um fenômeno ou objeto".

(Garcia. O. M., Comunicação em prosa moderna)

- a) Texto I contraste.
- b) Texto II enumeração.
- c) Texto III explicitação.
- d) Texto I tempo.
- e) Texto II e III definição.
- **42)** Recentemente, temos assistido nos noticiários algo que até pouco tempo poderia ser considerado impossível: chuvas abundantes no Nordeste Brasileiro. Todavia, o milagre vem transformando-se em catástrofe. Inundações e enchentes vêm derrubando casas, causando destruição e até mortes. Mais alarmante ainda é a perspectiva de que após tal calamidade, o problema da seca ainda perdure na região. Tal perspectiva deve-se principalmente:
- a) Porque, mesmo com chuvas abundantes, o acesso à água potável no Nordeste é muito complicado, pelo fato de as águas subterrâneas serem muito profundas e o solo muito duro.
- b) Porque os moradores estarão ocupados limpando suas residências, o que irá impedí-los de armazenar a água da chuva para futuro consumo.
- c) Porque o solo seco logo absorverá toda água tornando-a de difícil acesso.
- d) Á poluição que ainda é o principal problema da região
- e) Faz parte do folclore regional a convivência com secas periódicas.

- **43)** (UNIFEI) Um oceanógrafo sugeriu reduzir o aquecimento global pelo efeito estufa por meio da fertilização do oceano, a fim de aumentar o crescimento de algas. Como isso poderia reduzir o efeito estufa?
- a) As algas produziriam oxigênio, o qual reflete a luz solar da atmosfera.
- b) As algas reparariam a camada de ozônio da Terra.
- c) As algas usariam CO₂, um dos compostos responsáveis pela retenção do calor na atmosfera.
- d) As algas mudariam a cor do oceano para verde, refletindo o calor do sol.
 - e) Todas as alternativas estão corretas
- **44)** Um professor de física do CATS pediu em seu simulado para que os alunos descrevessem como estimar a altura de um prédio de trinta andares utilizando uma régua e um transferidor. Um de seus alunos deu uma resposta no mínimo curiosa: deixar a régua e o transferidor caírem em queda livre, medir o tempo de queda, e, utilizando as equações da cinemática, determinar a altura do prédio. A resposta do aluno foi:
- a) Correta, pois é fisicamente correta e atende ao enunciado.
- b) Parcialmente correta, pois é fisicamente correta, mas não atende ao enunciado.
- c) Incorreta, pois atende ao enunciado, mas é fisicamente incorreta.
- d) Incorreta, pois não atende ao enunciado e é fisicamente incorreta.
- e) incorreta, pois faltariam dados para a resolução do problema.
- **45)** Da proposição "se x = 5 ou x = 3, então y = 20" podemos deduzir:
 - a) Se x \neq 5, então y \neq 20
 - b) Se $x \ge 5$ e $x \le 3$, então $y \ne 20$
 - c) Se y = 20, então x = 5 ou x = 3
 - d) Se y \neq 20, então x \neq 5 e x \neq 3
 - e) Y = 20 se, e somente se, x = 5 ou x = 3
- **46)** Um cadeado de segredo utilizado para prender bicicletas possui 3 pinos que variam da posição 0 até a posição 9. Supondo que uma pessoa que queira descobrir o segredo de um cadeado vá tentando as combinações, até achar a correta, e que ela leva, em média, 2 segundos para tentar cada combinação, os tempos mínimo e máximo esperados para ela achar a combinação certa são:
 - a) 9 segundos 16 minutos e 39 segundos.
 - b) 2 segundos 30 minutos.
 - c) 3 segundos 30 horas.
 - d) 20 segundos 3 horas e meia.
 - e) 2 segundos 33 minutos e 20 segundos.
- **47)** Segundo as regras de ortografia, usa-se "x" e não "ch":
 - I Depois de ditongo (baixa, feixe, encaixe)
- II Depois de inicial "me" (mexerica, mexilhão, México)
- III Depois do "en" inicial (enxerto, enxada, enxergar, enxoval)

Todavia, no caso III note-se que não se aplica em palavras derivadas como: encher=en+cheio, en-



Secretaria no DAUNIFEI: R. Ten. José Cabral Rennó, 165 - São Vicente - Itajubá

Tel.: (35) 3622-0432

http://www.cats.unifei.edu.br

chumar=en+chumaço, encharcar=en+charco. Assim está errada a grafia de:

- a) Enchiqueirar
- b) Enxofre
- c) Enxaqueca
- d) Enchurrada
- e) Enxame
 - 48) Sobre Yasser Arafat, podemos afirmar:
- a) É o líder do Estado de Israel.
- b) É o atual presidente da OLP, sendo figura de destaque entre os palestinos.
- c) É idolatrado pela população curda do Oriente Médio.
 - d) É um famoso terrorista.
 - e) Morreu num ataque terrorista.
- **49)** Assinale a opção que estabelece a correspondência correta entre os textos abaixo e seus respectivos objetivos:
- I. "Fora de circulação: A moeda de 1 real antiga saiu de circulação em dezembro. Essa ação foi necessária para evitar a falsificação. As moedas novas são muito mais difíceis de se copiar. Para os esquecidos que não trocaram a moeda antiga poderão fazê-lo nas agências do Banco do Brasil até março."
- II. "Desfazer mitos e mostrar a realidade é uma das importantes tarefas da imprensa."

(Flávia Z. Camargo, São Paulo-SP - Veja)

- III. "Habitue seu filho a ler jornal. Leia e assine O Sul de Minas."
- IV. "Para programar o serviço despertador do seu telefone, ligue 1341 e siga as orientações."
 - a) I-orientar; II-discutir; III-sugerir; IV-sugerir
 - b) I-informar; II-opinar; III-persuadir; IV- instruir
 - c) I-ensinar; II-sugerir; III-opinar; IV-persuadir
 - d) I-opinar; II-informar; III-solicitar; IV-ensinar
 - e) I-instruir; II-informar; III-persuadir; IV-informar

Leia o texto abaixo, extraído de uma revista de humor:

COMO PREPARAR SUA PRÓPRIA ÁGUA QUENTE

A "Água Quente" (óxido de diidrogênio aquecido) é excelente para se tomar banho, lavar louça e preparar uma boa comida. Juntando carne, legumes e cereais, por exemplo, a "Água Quente" transforma-se numa deliciosa sopa. A "Água Quente" tem inúmeras outras utilidades: é relaxante quando aplicada nos pés; ajuda a amolecer a barba; atua como vomitório nas afecções gástricas e tem propriedades emagrecedoras. Vamos à receita.

"Água Quente"

Ingredientes:

1 porção de oxigênio (O)

2 porções de hidrogênio (H)

Modo de preparar:

Escolha cuidadosamente oxigênio como você faz com arroz ou feijão. Junte-o em seguida ao hidrogênio (que deve ser de boa qualidade), mexendo vigorosamente, para misturar bem. Leve ao fogo e (depois) deixe esfriar até em torno de 50°C. Está pronta sua "Água Quente"! Não é simples?

50) O texto comete uma incoerência bioquímica quando:

- a) Cita a proporção dos "ingredientes" da "Água Quente"
- b) Enumera entre as qualidades da Água Quente sua ação como vomitório nas afecções gástricas e relaxante para os pés
- c) Explica que oxigênio, arroz e feijão devem ser escolhidos da mesma forma
- d) Exige que a "Água Quente" seja resfriada até 50°C
- e) Supõe que a "Água Quente" pode ser produzida a partir de oxigênio e hidrogênio somente
 - 51) Ainda sobre a água, é errado afirmar:
- a) É sempre líquida na temperatura ambiente, independente da pressão.
 - b) É tida como solvente universal.
 - c) Water é o termo equivalente na língua inglesa.
- d) Achar evidências de água em Marte é um forte indício de ter havido vida naquele planeta.
 - e) Perfaz cerca de 2/3 do corpo humano.
- **52)** Sabendo que a maioria das cobras é venenosa, oferecendo riscos à vida humana, seria lógico, em princípio, querer matar todos esses animais, evitando assim, ataques potencialmente mortais. Contudo, uma análise menos superficial mostra que essa não é uma boa opção, pois:
- a) afetaria o equilíbrio da cadeia alimentar na qual a cobra está inserida
 - b) Afetaria o ecossistema onde a cobra está inserida
 - c) Demandaria muito dinheiro e muito trabalho
 - d) Todas as alternativas anteriores estão corretas
 - e) Nenhuma das alternativas anteriores está correta
- **53)** Sobre as ligações químicas, são feitas as seguintes afirmações:
- I Ligações iônicas são feitas pelo compartilhamento de um par de elétrons
- II Ligações covalentes são feitas pela doação de um par de elétrons
- III Ligações covalentes dativas são tipicamente feitas pelo compartilhamento de um elétron

Estão corretas apenas:

- a) I e II
- b) I e III
- c) II e III
- d) Todas estão corretas
- e) Nenhuma está correta
- **54)** A fórmula de Báskara fornece as duas soluções de uma equação do segundo grau: ax²+bx+c=0. A partir dela podemos encontrar importantes relações entre as duas raízes como, por exemplo, a soma e produto destas. Lembrando que a fórmula de Báskara é

$$X = \frac{-b \pm \sqrt{\Delta}}{2a}$$
, onde o discriminante $\Delta = b^2 - 4ac$, a soma

e o produto das raízes de uma equação do segundo grau são respectivamente:

a)
$$-\frac{b}{a}$$
 e $\frac{c}{a}$

b)
$$-\frac{b}{a}$$
 e $-\frac{c}{a}$

c)
$$c/a$$
 e $-b/a$

d)
$$c/a$$
 e b/a



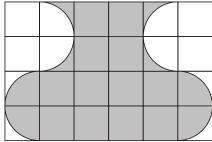
Secretaria no DAUNIFEI: R. Ten. José Cabral Rennó, 165 - São Vicente - Itajubá

Tel.: (35) 3622-0432

http://www.cats.unifei.edu.br

e)
$$-\Delta/_{4a}$$
 e $b/_{2a}$

55) (Olimpíada de Física) Dado que cada quadrado da malha abaixo possui 1cm² de área, qual é a área da região sombreada?



- a) 14cm²
- b) 15cm²
- c) 16cm²
- d) 17cm²
- e) 18cm²
- 56) Um dos assuntos mais discutidos nos dias atuais é a questão da taxa de câmbio brasileira, ou seja, do valor do real em relação ao dólar. Isso acontece porque determinados setores da economia nacional defendem a idéia de que a nossa moeda (o real) está num patamar muito elevado em relação à moeda internacional (o dólar). Entre esses setores destacam-se:
- a) O setor exportador, ou melhor, as empresas que sobrevivem graças à venda de seus produtos no exterior.
- b) O setor importador, ou melhor, as empresas que sobrevivem graças à venda de seus produtos que compram no exterior e vendem no mercado interno.
- c) As empresas que apresentam elevados níveis de investimentos externos, ou melhor, que captaram grande soma de recursos financeiros no exterior.
- d) O setor de consumo, uma vez que uma desvalorização cambial do real deve provocar uma baixa generalizada dos produtos que estão sendo ofertados no mercado.
 - e) a e d são corretas.
- 57) Sabendo que só há uma alternativa correta sobre um número x, assinale-a.
 - a) x é uma dízima.
 - b) x é um número real.
 - c) x é um número inteiro.
 - d) x é um número natural.
 - e) x é um número racional.
- 58) Em qual estrutura da célula ficam as informações genéticas dos seres humanos?
 - a) Centríolo.
 - b) RNA.
 - c) Mitocôndrias.
 - d) Retículo Endoplasmático.
 - e) DNA.
- 59) Assinale a opção que contém o texto mais claro, coeso e coerente gerado a partir das frases abaixo:

A rua é larga.

A rua é sombreada.

A rua fica em um bairro elegante da cidade.

Moro nesta rua.

- a) Moro em uma rua da cidade larga e sombreada e que fica em um bairro elegante.
- b) É larga e sombreada a rua que fica num bairro elegante da cidade em que moro.
- c) Moro nesta rua que é larga e sombreada e que fica em um bairro elegante da cidade.
- d) Nesta cidade, moro em um bairro elegante em que fica uma rua larga e sombreada.
- e) Esta rua da cidade que é larga e sombreada fica num bairro elegante onde moro.
- 60) Três barras A, B e C, feitas do mesmo metal, possuem comprimentos 5m, 3m, 7m, respectivamente. Sendo dX a densidade de uma barra qualquer X, qual das alternativas apresenta a informação correta sobre as densidades das barras?
 - a) dA > dB > dC
 - b) dB > dA > dC
 - c) dC > dA > dC
 - d) dC > dB > dAe) dA = dB = dC
- 61) Com o ataque das torres gêmeas nos EUA, em 11 de Setembro de 2001, o atual presidente norteamericano Geoge W. Bush declarou guerra ao terrorismo mundial e tem usado isso como argumento para

medidas polêmicas. Qual dos fatos a seguir ocorridos após isso não está diretamente relacionado a este episódio:

- a) Guerra do Iraque em 2003.
- b) Deposição do Regime Talibã.
- c) Crise no setor de aviação em 2002.
- d) Aumento na tensão entre Israelenses e Palestinos.
- e) Fichamento de Americanos na alfândega brasileira.
- 62) Em números romanos, quanto vale a multiplicação: CXI × III ?
 - a) CCCXXXIII
 - b) CXXIII

 - c) CCXXXII
 - d) MCCXXXIII
 - e) CCCLIII
- Lembrando que:

I	1	C	100
V	5	D	500
Х	10	М	1000
L	50		

- 63) (FUVEST-adaptada) Apesar de o predatismo ser descrito como uma interação positiva para o predador e negativa para a vítima, pode-se afirmar que os predadores têm efeitos positivos sobre a população de presas. Pensando assim, não é um benefício do predatismo:
 - a) Seleção de indivíduos mais fortes e preparados.
 - b) Eliminação de indivíduos velhos e doentes.
- c) Desenvolvimento de mecanismos de camuflagem, proteção e fuga.
 - d) Controle do tamanho da população.
 - e) Alterações em âmbito genético.
- 64) Segundo o CODIT (Conselho Municipal de Desenvolvimento Itajubá Tecnópolis), em 1997 existiam 13 cursos de graduação na cidade com 2967 alunos matriculados. Em novembro de 2003, esses números eram de 5068 alunos em 32 cursos de graduação. Baseados nestes dados, assinale a afirmativa incorreta:
- a) O número de cursos cresceu cerca de 146,15%, percentual bem maior que o número de alunos.



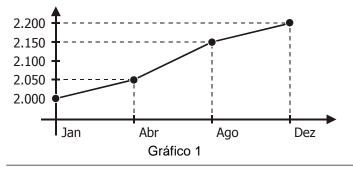
Secretaria no DAUNIFEI: R. Ten. José Cabral Rennó, 165 - São Vicente - Itajubá

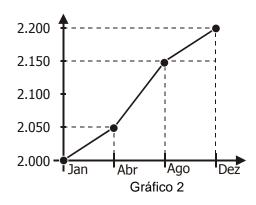
Tel.: (35) 3622-0432 http://www.cats.unifei.edu.br

- b) Esses dados indicam que está cada vez mais difícil para um estudante brasileiro entrar numa faculdade/universidade.
- c) A relação aluno por curso caiu de 228,231 em 1997 para 158,375 em 2003.
- d) Mesmo com o número de cursos mais que dobrando, o mesmo não aconteceu com o número de alunos
- e) Esses dados confirmam os altos Índices de Desenvolvimento Humano, IDH, registrados em Itajubá.
- **65)** Cinco gatos comem cinco ratos em cinco minutos. Dez gatos comem dez ratos em:
 - a) Cinco minutos.
 - b) Dez minutos.
 - c) Quinze minutos.
 - d) Vinte Minutos.
 - e) Não sei, odeio ratos.
- **66)** A seguir, são listadas supostas propriedades do carbono e dos compostos orgânicos.
- I O carbono é capaz de realizar 4 ligações covalentes.
- II Os compostos orgânicos são formados por carbono, que, devido à sua capacidade de hibridação, é capaz de formar longas cadeias carbônicas.
- III O carbono é um metal muito utilizado na fabricação de fios condutores utilizados nas residências.

Das proposições acima, é(são) verdadeira(s) apenas:

- a) I
- b) II
- c) III
- d) I e II
- e) l e III
- **67)** Quando adicionamos limão a um copo de refrigerante, notamos uma efervescência no líquido. Esse fenômeno se dá por:
- a) Deslocamento do equilíbrio químico, no sentido de maior formação de ${\rm CO}_2$.
 - b) Diminuição na temperatura de ebulição do líquido
 - c) Elevação da temperatura do líquido
- d) Diminuição na pressão de vapor do líquido, fazendo ele evaporar
 - e) Aumento da constante de Boltzman do líquido
- **68)** (ENEM) Para convencer a população local da ineficiência da Companhia Telefônica na expansão da oferta de linhas, um político publicou no jornal local o gráfico 1 abaixo representado. A Companhia Telefônica respondeu publicando dez dias depois o gráfico 2, onde pretende justificar um grande aumento na oferta de linhas. O fato é que, no período considerado, foram instaladas efetivamente 200 novas linhas telefônicas.





Analisando os gráficos, pode-se concluir que:

- a) O gráfico 2 apresenta um crescimento real maior do que o do gráfico 1.
- b) O gráfico 1 apresenta o crescimento real, sendo o 2 incorreto.
- c) O gráfico 2 apresenta o crescimento real, sendo o 1 incorreto.
- d) A aparente diferença de crescimento nos dois gráficos decorre da escolha das diferentes escalas.
- e) Os dois gráficos são incomparáveis, pois usam escalas diferentes.

Leia o texto abaixo:

Entenda a América com a Turma do Chaves

CHAVES (VENEZUELA): Representa a pobreza na América Latina, que sofre na mão da burguesia, mas luta (ainda que os métodos nem sempre sejam corretos) para fazer valer os direitos do povo.

SEU MADRUGA (BRASIL): Pobre, feio, passa fome e sempre dá um jeitinho de não pagar as dívidas, apesar de ter a vida controlada pelo seu barriga (FMI), por caUsa de seus problemas financeiros.

BRUXA DO 71 (ARGENTINA): Ninguém gosta dela, e ela fica sempre atrás do Seu Madruga tentando se arranjar com ele. Sempre se dá mal, cada vez mais.

QUICO (PARAGUAI): O mais chacoteado de todos, e sua característica principal é possuir brinquedos caros que nem sempre funcionam.

NHONHO (CANADÁ): Grade e rico, mas ninguém dá importância. o famoso papa-lanche da escola. É o aluno preferido do prof. Girafales (EUA). Sempre que tenta aparecer, apanha.

PROFESSOR GIRAFALES (EUA): Tem poder sobre todos. Tenta passar sua 'Cultura' para todo mundo, apesar de alunos como Chaves (Venezuela) sempre dar uma zoadinha e sair por cima no final.

CHIQUINHA (CUBA): É a melhor amiga do Chaves (Venezuela). Pequena, mas faz um barulho danado, o que incomoda todo mundo, principalmente o prof. Girafales (EUA).

DONA FLORINDA (MÉXICO): Vive atrelada ao prof. Girafales (EUA). É neurótica e gosta de mandar nos outros. Seu maior sonho é juntar os trapinhos com o professor.

GODINES e **SEU JAIMINHO** (SURINAME e GUI-ANA FRANCESA): Aparecem de vez em quando, mas ninguém lembra que existem.

(Texto circulado na Internet, sem indicação de autor)

Página 10

69) Pode-se concluir da leitura do texto que:

Vestibulinho CATS 2004

CATS

Curso Assistencial Theodomiro Santiago

Secretaria no DAUNIFEI: R. Ten. José Cabral Rennó, 165 - São Vicente - Itajubá

Tel.: (35) 3622-0432

http://www.cats.unifei.edu.br

- a) O seriado foi produzido para ensinar geopolítica aos telespectadores.
- b) Existe uma relação entre a situação dos personagens e de seus respectivos países.
- c) Devido à sua popularidade, o seriado foi responsável pela atual situação da América.
- d) No seriado podemos encontrar analogias com alguns países do continente americano.
- e) O seriado somente é exibido nos países mencionados.

70) Não é verdade que:

- a) O Brasil e "Seu" Madruga têm problemas financeiros.
- b) Nem todos os países citados são da América Latina.
- c) Exista algum tipo de relacionamento entre o Prof. Girafales (EUA) e Dona Florinda (México).
- d) Exceto Brasil, EUA e Canadá todos os demais países citados têm o Espanhol como língua oficial.
- e) Podemos encontrar incoerências e diferenças em cada analogia ao enumerarmos outras características tanto das personagens do seriado como dos respectivos países.
- **71)** No trecho "Aparecem de vez em quando, mas ninguém lembra que existem." Ocorre a omissão de um termo. O termo e a figura de linguagem representada por essa omissão são:
 - a) Eles Elipse.
 - b) Todos Metáfora.
 - c) Nunca Comparação.
 - d) Veludosas Sinestesia.
 - e) Países Hipérbole.
- 72) Existe uma articulação política que prevê um acordo entre não só os países citados, mas todos do continente americano. O nome dessa articulação e o único país que provavelmente não participará dela são
 - a) ALCA Alasca
 - b) MERCOSUL Belize
 - c) ALCA Cuba
 - d) NAFTA Panamá
 - e) CEPEAD Hawaí
- 73) A aplicação de determinado herbicida, com o intuito de impedir a proliferação de ervas daninhas, também prejudica plantas de soja. Recentemente, foi produzida, a partir de técnicas de engenharia genética, a "soja transgênica",resistente ao herbicida. A relação ecológica existente entre plantas normais de soja e as ervas daninhas é de:

- a) Parasitismo
- b) Competição
- c) Comensalismo
- d) Predatismo
- e) Herbivoria
- **74)** Quando estamos dentro de um carro e este realiza uma curva, a impressão que temos é que há uma força nos puxando para fora da curva. Essa impressão é devido a um dos princípios postulados por Newton. Este princípio é:
 - a) A Conservação da aceleração centrípeta.
 - b) O Teorema Fundamental da Dinâmica (F = m⋅a).
 - c) A Inércia.
 - d) A Conservação da quantidade de movimento.
 - e) A Conservação de atrito.
- **75)** É comum no primeiro ano de engenharia alguns alunos reprovarem em Cálculo I. O conjunto desses alunos é representado pela letra **A**. Esses alunos não podem fazer Cálculo II nem Eletromagnetismo no segundo ano. Outro fator que impede que os alunos se matriculem nessas matérias é o excesso de carga horária. O conjunto de alunos com esse problema é representado pela letra **B**. Dado que **C**(X) indica a diferença entre o conjunto universo e **X**, o conjunto dos alunos que podem se matricular nas referidas matérias é dado por:
 - a) $C(A \cup B)$
 - b) $A \cap B$
 - c) $A \cup B$
 - d) $A \cap C(B)$
 - e) C(A) ∪ B
 - 76) Quais são os três tempos verbais?
 - a) Infinitivo, gerúndio e particípio.
 - b) Presente, pretérito e futuro.
 - c) Predicativo, subconjuntivo, imprestativo.
 - d) Indicativo, subjuntivo, imperativo.
 - e) Ativo, passivo, reflexivo
- 77) João comprou um pacote com 36 balas e distribuiu as guloseimas igualitariamente entre três primos. Um deles deu metade das balas que tinha para a namorada. Já Carlos, um outro primo, deu um quarto das balas que tinha para sua irmã. Com quantas balas, no total, as mulheres ficaram?
 - a) 3.
 - b) 6.
 - c) 7.
 - d) 9.e) 10.
- **78)** Quando você se olha no espelho, você vê seu reflexo geometricamente semelhante a você. Nesse sentido, o que diferencia você e sua imagem no espelho é ela ser:
 - a) Imaginária.
 - b) Real.
 - c) Enantiomorfa (oposta).
 - d) De ponta cabeça.
 - e) Sem cores.
- 79) Em matas tropicais úmidas, samambaias e musgos freqüentemente compartilham o mesmo hábi-



Secretaria no DAUNIFEI: R. Ten. José Cabral Rennó, 165 - São Vicente - Itajubá

Tel.: (35) 3622-0432

http://www.cats.unifei.edu.br

tat. Um dos motivos para essa coincidência de local de vida refere-se ao fato de que:

- a) A ausência de tecidos condutores em ambos obriga-os a viver em meios dotados de elevada umidade.
- b) A confecção de esporos por meiose, durante o ciclo reprodutivo, exige ambientes de elevada umidade.
- c) O encontro de gametas, durante a reprodução sexuada das duas plantas, depende da existência de água no ambiente.
- d) A geração duradoura de ambos os vegetais é haplóide e apóia-se no solo úmido, de onde retira a água necessária para a sobrevivência.
- e) Musgos e samambaias pertencem a grupos vegetais que foram mal sucedidos na conquista do meio terrestre.
- **80)** "Talvez não tenhamos conseguido fazer o melhor mas lutamos para que o melhor fosse feito... Não somos o que deveríamos ser. Não somos o que iremos ser. Mas graças à Deus não somos o que éramos."

Essa frase foi proferida num dos discursos do pastor Martin Luther King, muito conhecido na história dos Estados Unidos por sua ação e luta por, principalmente, uma causa social. Das outras lideranças abaixo, qual teve a linha de ação (não-violência) e a mesma causa de Martin Luther King?

- a) Mahatma Gandhi na Índia.
- b) Fidel Castro em Cuba.
- c) Herbet de Souza (Betinho) no Brasil.
- d) Nelson Mandela na África do Sul.
- e) Che Guevara no Vietnã.