

LÍNGUA PORTUGUESA

Leia o soneto "Psicologia de um vencido", de Augusto dos Anjos, antes de responder às questões 01 a 03, que a ele se referem:

Eu, filho do carbono e do amoníaco,
Monstro de escuridão e rutilância,
Sofro, desde a epigênese da infância,
A influência má dos signos do zodíaco.

Profundissimamente hipocondríaco,
Este ambiente me causa repugnância...
Sobe-me à boca uma ânsia análoga à ânsia
Que se escapa da boca de um cardíaco.

Já o verme – este operário das ruínas –
Que o sangue podre das carnificinas
Come, e à vida em geral declara guerra,

Anda a espreitar meus olhos para roê-los,
E há de deixar-me apenas os cabelos,
Na frialdade inorgânica da terra!

01. As afirmativas abaixo referem-se de modo correto ao poema de Augusto dos Anjos, **EXCETO**:

- A angústia existencial do poeta produz a consciência de que toda carne é arrastada para a decomposição.
- Apesar das forças da matéria, que pulsam em todos os seres, os homens serão inevitavelmente conduzidos ao nada.
- O jargão científico e os termos técnicos, tradicionalmente prosaicos, são justificados pelo conteúdo que os exige e os justifica.
- A linguagem é recheada de vocábulos esdrúxulos e animada de uma virulência bastante pessimista.
- Na vontade de viver e no instinto de conservação se encontram a raiz de todas as dores do ser humano.

02. De acordo com o contexto em que se insere, o vocábulo "hipocondríaco" significa:

- Angústia existencial gerada pelo medo de morrer
- Consciência de que toda carne é destinada à putrefação
- Ausência de fé no progresso moral de todos os homens
- Resignação com a inevitabilidade da morte
- Receio mórbido e imaginário de adoecer

03. As afirmativas abaixo estão todas corretas, **EXCETO**:

- A primeira estrofe foi construída com dois pares de rimas ricas: *amoníaco – zodíaco* e *rutilância – infância*.
- Para que o último verso mantenha a mesma quantidade de sílabas dos demais, há necessidade de se processar uma sinérese na palavra "frialdade".
- Necessariamente, ocorre *enjambement* no seguinte trecho do poema: "Que o sangue podre das carnificinas come".

d) Ocorre, no segundo verso do texto, entre as palavras "escuridão" e "rutilância", uma antítese.

e) Pelo sentido expresso, a palavra "epigênese" significa processo de formação do indivíduo.

Leia o texto "Ladrão que rouba ladrão", de Domingos Pellegrini, para responder às questões 04 a 06, que a ele se referem:

O ladrão estava abrindo a porta do carro, chegou o flanelinha:

— Quer que cuide, doutor?

— Tu é burro, hem, cara, não vê que tô saindo?

Entrou no carro, ficou esperando o flanelinha se mandar, ele se chegou:

— Dá um miúdo, tio...

— Te dou é um cascudo, se manda!

Abriu os vidros, o carro estava no sol. O flanelinha correu para um carro que vinha devagar caçando vaga, apontou onde ele estava, ele botou a cabeça para fora:

— Não vou sair, não, ô, infeliz!

Ligou o rádio, o carro era uma sauna. Assustou com a cabeça do guri na janela:

— Mas o senhor falou que ia sair.

— Mas não falei que ia sair agora, né, quer me dar paz?!

— Por mim — o guri cantarolou se afastando —, pode cozinhar aí!

Ele debruçou enfiando a mão debaixo do painel, achou logo os fios, puxou para fora, fez a ligação. Quando se endireitou pegando o volante, deu de novo com o moleque ali:

— Me dá um dinheiro, tio, senão aviso o guarda! — apontou um PM dirigindo o trânsito lá no cruzamento.

Era um guri miúdo e vivo, devia ser muito ligeiro, então ele enfiou a mão no bolso, tirou umas moedas.

— Dinheiro, tio, dinheiro, moeda não!

Ele deu uma nota, o guri puxou outra.

— Ladrão!

— Só eu, tio?!

Ele deu partida, o motor pegou na primeira, ele agradeceu a Deus (sim, a Deus). Arrancou logo, passou pelo guarda, aí foi resmungando que ladrãozinho, que ladrãozinho:

— É por isso que o Brasil não vai pra frente!

04. A um conjunto de elementos estáveis no que diz respeito à função social, produção, circulação e consumo de um texto, bem como aos seus aspectos composicionais e linguísticos, dá-se o nome de gênero textual. Considerando que "Ladrão que rouba ladrão" apresenta uma sequência de acontecimentos e um conflito entre o ladrão de automóveis e o flanelinha, pode-se afirmar que ele se enquadraria melhor no gênero:

- Notícia
- Epístola
- Reportagem
- Conto
- Fábula

05. Leia as afirmativas abaixo, feitas a respeito do texto “Ladrão que rouba ladrão”:

- I. A linguagem é coloquial, de onde podem ser observados termos que a norma culta não abonaria, como “tô” e “né”.
- II. A expressão “Te dou é um cascudo, se manda” apresenta pronomes divergentes, não estando, pois, de acordo com a norma padrão.
- III. Percebe-se uma cena do cotidiano das cidades brasileiras, em que o tipo de linguagem usada expressa a condição social do flanelinha e do ladrão.
- IV. A linguagem usada pelo autor difere, quanto ao nível, da que é usada pelas criaturas que imaginou.

Assinale a alternativa correta:

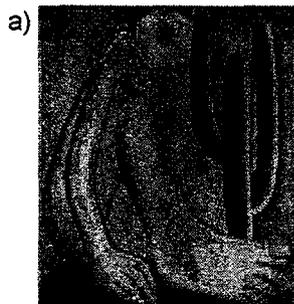
- a) Somente as afirmativas I, II e III estão corretas
- b) Somente as afirmativas I, II e IV estão corretas
- c) Somente as afirmativas I, III e IV estão corretas
- d) Somente as afirmativas II, III e IV estão corretas
- e) Todas as afirmativas estão corretas

06. Assinale a opção que **NÃO** se refere de modo correto ao seguinte enunciado: “Ele debruçou enfiando a mão debaixo do painel, achou logo os fios, puxou para fora, fez a ligação”.

- a) O período é composto por cinco orações, sendo que a segunda é reduzida de gerúndio.
- b) O vocábulo “debruçar” deveria vir acompanhado do termo “se”, de vez que, no sentido em que foi usado, é verbo pronominal.
- c) A última oração, por encerrar o período, deveria vir precedida da conjunção aditiva “e”.
- d) Falta uma vírgula após o verbo “debruçar”, a fim de isolar a oração que intercala as orações coordenadas.
- e) O sujeito é o mesmo para todas as orações coordenadas do período, sendo expresso na primeira e tornando-se elíptico nas demais.

LITERATURA

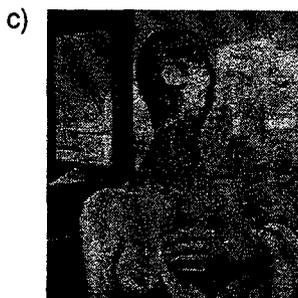
07. Observe a seguir os quadros produzidos por famosos pintores e acessados na internet em 29/09/2010; em seguida, assinale aquele que se relaciona diretamente ao Modernismo brasileiro.



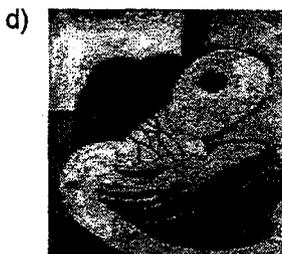
<http://observarte.zip.net>



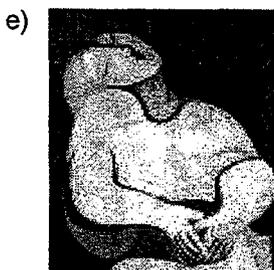
<http://neurosefreudiana.wordpress.com/2008>



<http://gehspace.com/arte16a20.htm>



<http://todasasportas.blogspot.com/2009>



<http://ocasionalidades.wordpress.com/2006>

08. O texto a seguir, um dos mais conhecidos da Literatura Brasileira, integra a série de sonetos conhecida como “Via Láctea”, cujo autor é Olavo Bilac:

“Ora (dizeis) ouvir estrelas! Certo
Perdeste o senso!” E eu vos direi, no entanto,
Que, para ouvi-las, muita vez desperto
E abro as janelas, pálido de espanto...

E conversamos toda a noite, enquanto
A via láctea, como um pátio aberto,
Cintila. E, ao vir do sol, saudoso e em pranto,
Inda as procuro pelo céu deserto.

Dizeis agora: “Tresloucado amigo!
Que conversas com elas? Que sentido
Tem o que dizem, quanto estão contigo?”

E eu vos direi: “Amai para entendê-las!
Pois só quem ama pode ter ouvido
Capaz de ouvir e de entender estrelas”.

Uma das características relacionadas a seguir **NÃO** se faz presente no poema. Assinale-a:

- a) Apesar de parnasiano, o autor desrespeita uma das características fundamentais desse estilo: a impassibilidade.
- b) O cuidado com a seleção vocabular pode ser observado na escolha das rimas, em sua maioria ricas.
- c) Sendo a sinestesia a percepção de um sentido no lugar de outro, observa-se essa figura na primeira estrofe do poema.
- d) O eu lírico menospreza a natureza em troca de valores místicos e sobrenaturais.
- e) Pelo contexto em que se insere, o vocábulo “tresloucado” caracteriza o indivíduo que foge ao comportamento normal das pessoas.

09. Leia agora o poema “Momento num café”, de Manuel Bandeira:

Quando o enterro passou
Os homens que se achavam no café
Tiraram o chapéu maquinalmente
Saudavam o morto distraídos
Estavam todos voltados para a vida
Absortos na vida
Confiantes da vida.

Um no entanto se descobriu num gesto largo e
[demorado
Olhando o esquife longamente
Este sabia que a vida é uma agitação feroz é
[sem finalidade
Que a vida é traição
E saudava a matéria que passava
Liberta para sempre da alma extinta.

Após a leitura, assinale, dentre as características modernistas relacionadas abaixo, aquela que **NÃO** se faz presente no poema:

- a) Pontuação deficiente, de acordo com o que pregava o Futurismo
- b) Integração poética da civilização material e cotidiana
- c) Interesse pelo homem comum
- d) Tentativa de exploração do inconsciente
- e) Presença do lirismo de preocupação existencial

10. Assinale a única alternativa que **NÃO** diz respeito a *Vidas secas*, de Graciliano Ramos:

- a) O foco narrativo é em primeira pessoa, para mostrar o nível de inconsciência que atinge Fabiano, incapaz de lutar por seus direitos.
- b) O protagonista da narrativa, no caso, o chefe da família, é um problema: não aceita o mundo nem a si mesmo, subestimando-se como indivíduo.

- c) A descrição da natureza só interessa enquanto propõe uma realidade hostil à vida, à qual os personagens responderão como retirantes.
- d) Abre-se ao leitor o universo mental e esgarçado de diversas pessoas e de uma cachorra, que pode também ser considerada personagem.
- e) O latifúndio é o grande problema social da obra, o qual, aliado à seca, cria um mundo adverso para Fabiano e sua família.

11. Um dos acontecimentos relatados abaixo **NÃO** acontece em *Vidas secas*, de Graciliano Ramos. Assinale-o:

- a) No início da narrativa, Sinhá Vitória mata o papagaio, que serviu de alimento aos membros da família.
- b) O filho mais velho do casal, em determinada ocasião, desejou saber o significado da palavra “inferno”.
- c) Ao morrer baleada por Fabiano, a cachorra Baleia sonhou com um mundo cheio de preás, gordos e enormes.
- d) Tempos depois de ter sido preso, Fabiano se vingou do soldado amarelo, aplicando-lhe uma surra.
- e) A mulata Sinhá Vitória realizava as contas da família, distribuindo no chão sementes de várias espécies.

12. Assinale a opção que registra de modo **CORRETO** a relação entre autor e enunciado:

- a) Oswald de Andrade é positivamente oponente da literatura amarrada ao passado e, sobretudo, adversário dos que seguem a literatura de antanho com imitação servil.
- b) Mário de Andrade, antes de se integrar ao movimento antropofágico, trilhou os caminhos do verde-amarelismo de Menotti del Picchia, cuja proposta era a exploração dos temas regionais.
- c) Carlos Drummond de Andrade pertenceu apenas episodicamente ao movimento de 22, pois em sua poesia não se encontram pontos definitivos de relação com a nova estética.
- d) Cassiano Ricardo passou do ritmo parnasiano de *Cinza das horas* para a construção de uma poesia modernista e identificada com o Brasil, como se observa em *Martim Cererê*.
- e) Em *Caminho de pedra*, romance de ambientação cearense, José Lins do Rego é conscientemente político e expressa a luta das correntes ideológicas de esquerda e de direita, no Brasil da década de 30.

INGLÊS

Leia o texto a seguir e, para cada questão, assinale a alternativa correta.

Structural Failures

Weeks ago, anyone who heard the news about the 33 trapped Chilean miners probably thought of the same word: Doomed.

Those miners weren't coming back. Trapped nearly half a mile underground. Almost zero fresh air, water, food. Only a matter of time.

Except that it wasn't.

This week, people given to a natural state of pessimism got a sharp reminder that everything that can go wrong *doesn't* always go wrong. That while there are a lot of things people *can't* control, there are transcendent moments in which technology, ingenuity and human resilience triumph.

One of those moments came Wednesday, when the last trapped miner was shuttled to the surface after 69 days, to celebrate, to kneel in prayer, to reacquaint himself with family, friends, fresh air and sky.

Amazingly, some of the men appeared to come out almost in better shape than they went in. For weeks, rescuers shuttled food, medicine, even a few cigarettes to the miners. (Alas, no wine.) Once near starvation, the miners did so well that officials had to monitor their weight because the narrow capsule could not accommodate too much added weight. Gotta love that.

Adaptado de "News – Amazing Stories" - 14/10/2010

Copyright © 2010, Chicago Tribune

13. Quase todos duvidavam da sobrevivência dos mineiros por que:

- a) eles não estavam em boa forma física
- b) a situação deles era desesperadora
- c) eles não tinham rezado
- d) eles não estavam sendo monitorados
- e) havia muitos pessimistas de plantão

14. O que surpreendeu a todos?

- a) A cápsula não agüentava o peso adicional
- b) Alguns dos mineiros melhoraram muito sua forma física durante o período de isolamento
- c) Os mineiros estavam presos a meio quilômetro de profundidade
- d) A tecnologia falhou
- e) Havia muitas coisas fora de controle

15. Que aspecto do resgate comprovou que nem sempre tudo o que pode dar errado de fato dá errado?

- a) Os mineiros não tiveram que ter seu peso monitorado
- b) Infelizmente não havia vinho
- c) Os mineiros estavam presos a 700 metros de profundidade
- d) Todos os mineiros haviam melhorado sua forma física
- e) Todos os mineiros chegaram vivos à superfície

16. Os mineiros tiveram seu peso monitorado por que:

- a) Eles dificilmente sobreviveriam sem comida
- b) Todos haviam melhorado sua forma física
- c) Eles receberam pouca comida durante esse período
- d) Eles não tinham quase oxigênio, água e comida
- e) A cápsula não agüentaria qualquer peso adicional

17. O que os mineiros fizeram ao chegar à superfície?

- a) Melhoraram tanto que houve necessidade de monitorar seu peso
- b) Rezaram para voltar para a mina
- c) Eles comemoraram, se ajoelharam, abraçaram sua família e amigos
- d) Deram entrevistas aos jornais
- e) Foram imediatamente para suas casas

18. O texto define "o estado natural de pessimismo" como aquele em que:

- a) as pessoas não melhoram sua forma física quando presas numa caverna
- b) as pessoas têm certeza que tudo vai dar certo
- c) sempre há esperança, apesar dos obstáculos
- d) as pessoas têm certeza que tudo o que pode dar errado de fato dará errado
- e) a tecnologia, a criatividade e a resistência humana superam todos os obstáculos

ESPAÑHOL

Leia o texto a seguir e, para cada questão, assinale a alternativa correta.

"Estudié en un colegio con una beca y la universidad también me ofreció la gratuidad en el primer año, lo que me ayudó a decidir rápido", cuenta David Márquez, puntaje nacional en Matemáticas en la Prueba de Selección Universitaria - PSU, que estos días se matriculó en Medicina en la Universidad Diego Portales. Su caso no es único y muestra una tendencia: este año, de los 354 puntajes nacionales del país en la PSU, 44 optaron por una universidad privada, el doble que el año pasado, en que los puntajes nacionales fueron, eso sí, menos: 229. Según explican, sus principales motivos fueron el prestigio de estas casas de estudio, y, sobre todo, los importantes beneficios económicos que les ofrecían al postular, que en algunos implicaban **ahorros** de millones de pesos. En su mayoría escogieron carreras del área salud: Medicina, Kinesiología, Odontología, y Fonoaudiología. También estuvieron entre las preferencias Auditoría, Ingeniería Civil, Ingeniería Comercial, Bachillerato y hasta Ecoturismo. La Universidad Andrés Bello fue la casa de estudios con la mayor cantidad de matriculados de excelencia en este proceso: **21 puntajes nacionales**. Leonel Vega, director general de Admisión y Difusión de la UAB, señala que uno de los

factores que han aumentado el interés es que se ha desarrollado un programa de becas que consiste en una rebaja del arancel entre 15% y hasta el 100%, según el rendimiento del estudiante. Otro de los planteles con “éxito” fue la Universidad de Los Andes. Captó a 14 alumnos de excelencia (el año pasado fueron 12), en su mayoría en el área de las matemáticas. Según informó la universidad, al menos siete puntajes se matricularon en Medicina y cuatro en Ingeniería Civil, lo que confirma la tendencia. Tras este escenario favorable, el director de Estudios de la Universidad, Jaime Arancibia, cuenta que “el que alumnos con puntajes nacionales opten por la Universidad de los Andes es un signo de satisfacción para nosotros, porque confirma que estamos haciendo bien las cosas”. Añade que “requerimientos como estos nos confirman que vamos en el camino correcto”. En tanto, en la Universidad Finis Terrae se matriculó un puntaje nacional en artes Visuales, mientras que en la Universidad San Sebastián, también se registró un inscrito. La Universidad del Desarrollo captó a seis puntajes nacionales en esta oportunidad (el año pasado fueron dos), de los cuales cuatro eligieron Medicina. Ana María Díaz, directora de Docencia Santiago de ese plantel, explica que la tendencia de aumento de interés por las privadas tiene que ver con que “antes la distinción era entre universidades privadas y universidades tradicionales, pero hoy tiene menos sentido”. Sostiene que “lo que existe más bien es una distinción entre universidades de excelencia y universidades que no lo son”. Uno de los estudiantes que se decidió por ese plantel fue Javier Silva, puntaje nacional en Matemáticas. Explica que se decidió por una universidad privada debido a que la carrera ha tenido buenos resultados junto a planteles tradicionales como las universidades de Chile y la Católica: “Además, me dieron un beca, lo que, finalmente, me convenció (25% de descuento en toda la carrera). En los planteles del Consejo de Rectores plantean, sin embargo, que los estudiantes matriculados en universidades privadas (y que también postularon a recintos tradicionales) todavía están a tiempo de cambiarse, ya que ellos también tienen incentivos para ellos. Esto, ya que el lunes próximo se conocerán los resultados de las postulaciones a las universidades tradicionales y empieza el proceso de matrícula, que dura hasta el 7 de enero.

Diario *La Tercera*
Santiago (Chile), 2 de enero de 2010.

13. O tema central desenvolvido no texto é:

- As bolsas de estudo como importante incentivo de opção para as universidades privadas.
- Os preços abusivos das mensalidades nas universidades chilenas.
- Aumento das pontuações na última PSU.
- Domínio absoluto das universidades públicas na seleção dos candidatos.
- Aumento de candidatos com pontuações altas na PSU que fazem sua opção por universidades privadas.

14. Os candidatos optam por universidades privadas, pelos seguintes motivos:

- Distância de seu domicílio
- O prestígio da universidade
- Pontuações insuficientes
- Quadro de professores
- Bolsa de estudo concedida

Assinale a alternativa correta:

- Somente as afirmativas I e IV estão corretas.
- Somente as afirmativas II e V estão corretas.
- Somente as afirmativas II e III estão corretas.
- Somente as afirmativas IV e V estão corretas.
- Somente as afirmativas I e V estão corretas.

15. No texto segundo o Conselho de Reitores:

- As bolsas de estudo serão maiores
- Os descontos serão maiores
- A economia por aluno será mais interessante
- As matrículas serão prorrogadas
- Ainda é tempo de realizar a mudança de universidade

16. Assinale a alternativa que **NÃO** contenha apenas carreiras escolhidas pelos alunos.

- Engenharia Civil - Bacharelado – Medicina
- Ecoturismo – Fonologia– Engenharia Comercial
- Auditoria - Engenharia Civil – Odontologia
- Bacharelado – Medicina – Engenharia Comercial
- Odontologia – Ecoturismo – Fonoaudiologia

17. Assinale a alternativa que indica apenas universidades escolhidas pelos alunos.

- Diego Portales – de Chile – Católica
- Finis Terrae – Andrés Bello – Los Andes
- Andrés Bello – del Desarrollo – de Chile
- Católica– Los Andes – Finis Terrae
- Los Andes – Diego Portales – de Chile

18. O numeral presente no texto: **21** **puntajes nacionales**, é escrito por extenso da seguinte forma:

- Veinte y una
- Veintiuno
- Veintiún
- Vintiuna
- Veinte y un

FRANÇÊS

Leia o texto a seguir e, para cada questão, assinale a alternativa correta.

"Monsieur Malchance".

Monsieur Malchance est l'homme le plus malchanceux du monde. Il n'a eu que des catastrophes dans toute sa vie. Il y a dix ans, il a eu un accident, il a eu les deux jambes fracturées et il a fait un séjour de neuf mois à l'hôpital. Quand il est sorti de l'hôpital, une ambulance lui a roulé sur le pied. Résultat, il a eu le pied dans le plâtre pendant trois semaines. Il est rentré chez lui et manque de chance, il y a eu une inondation. La maison était dans un état terrible. Quelque temps plus tard, il s'est brûlé accidentellement le poignet. En dix ans, il a eu douze accidents de voiture et il s'est fait cambrioler sept fois. Il a travaillé dans neuf entreprises qui ont fait faillite. Mais ce n'est pas tout, même ses animaux domestiques ont des problèmes : ses quatre chats sont morts d'une maladie très rare et ses huit chiens sont tous dans le coma... Alors, un bon conseil. Si vous le voyez, changez de route, changez de ville, ne restez pas près de lui, il va vous porter la poisse.

13. O texto fala sobre:

- Um homem um pouco azarado.
- O homem mais feliz do mundo.
- O homem mais azarado do mundo.
- O homem que teve sorte apenas uma vez na vida.
- O homem que só teve dois momentos de azar.

14. Durante toda sua vida, a personagem:

- Teve algumas catástrofes.
- Só viveu na alegria e prosperidade.
- Teve uma única alegria.
- Só conviveu com catástrofes.
- Só conviveu com duas catástrofes.

15. De acordo com o texto, há dez anos a personagem :

- Sofreu um acidente, teve os dois braços fraturados e passou nove meses no hospital.
- Sofreu um acidente, teve dois braços fraturados e passou sete meses no hospital.
- Não sofreu nenhum acidente.
- Sofreu um acidente mas não teve nenhum arranhão.
- Sofreu um acidente, teve as duas pernas fraturadas e passou nove meses no hospital.

16. Quando a personagem sai do hospital:

- Uma ambulância passa em cima de seu pé, e em consequência ele fica com o pé no gesso durante três meses.
- Uma ambulância passa em cima de seu pé, mas ele tem apenas leves arranhões.
- Duas ambulâncias passam em cima de seu pé.
- O carro funerário passa em cima de seu pé.

- Uma ambulância passa em cima de seu pé, e em consequência ele fica com o pé no gesso durante três semanas.

17. Em dez anos nossa personagem teve:

- Dez acidentes de carro e seis capotamentos.
- Doze acidentes de carro e sete capotamentos.
- Doze acidentes de carro e seis capotamentos.
- Dez acidentes de carro e dez capotamentos.
- Doze acidentes de carro e doze capotamentos.

18. Qual o conselho que o texto sugere ao leitor:

- Se você o vir, não mude de caminho, não mude de cidade, fique perto dele, ele vai lhe trazer sorte.
- Se você o vir, mude de caminho, mude de cidade, não fique perto dele, ele vai lhe trazer azar.
- Se você o vir, mude de caminho, mas não mude de cidade, não fique perto dele, e nem pense que ele vai lhe trazer azar.
- Se você o vir, mude de caminho, mude de cidade, embora não adiante muito, porque o azar que ele carrega está no ar.
- Se você o vir, esqueça os conselhos sugeridos.

HISTÓRIA

19. A partir de suas próprias pesquisas e da reavaliação daquelas realizadas por outros estudiosos em diferentes regiões da Amazônia, e abordando sob nova perspectiva os testemunhos narrativos de europeus que viajaram pela mesma nos séculos XVI e XVII, a arqueóloga norte-americana Anna Roosevelt considerou a possibilidade de que na Amazônia da Pré-História Tardia (1000 a.C.-1000 d.C.) houve o desenvolvimento de sociedades complexas, também conhecidas sob o nome de *cacicados*, e que teriam existido até os primórdios da colonização ibérica. Tais sociedades complexas/cacicados teriam como características:

- Ocupação de territórios muitos extensos, alta densidade populacional, agricultura de sementes e raízes, hierarquização social, comércio de longo curso, produção ceramista sofisticada esteticamente para fins cerimoniais.
- Ocupação de territórios diminutos, baixa densidade populacional, agricultura de raízes, comércio de pequeno curso, produção ceramista sofisticada esteticamente para uso doméstico.
- Ocupação de territórios diminutos, alta densidade populacional, agricultura de sementes, comércio de médio curso, produção ceramista sofisticada esteticamente para fins utilitários.
- Ocupação de territórios diminutos, criação de animais de tração, agricultura de sementes e raízes, comércio de longo curso, produção ceramista sofisticada esteticamente para fins cerimoniais.

- e) Ocupação de territórios muito extensos, alta densidade populacional, agricultura de sementes e raízes, criação de animais de tração, comércio de longo curso, produção ceramista sofisticada esteticamente para fins domésticos e cerimoniais.
20. Das várias sociedades indígenas que entraram em contato e confronto com os colonizadores portugueses, os Mundurucus ficaram conhecidos pela sua alta belicosidade, uma vez que não aterrorizaram somente os lusitanos, mas também outros povos indígenas, aos quais moviam contínuas guerras. Assinale a alternativa que **NÃO** caracterizava o comportamento bélico dos Mundurucus:
- Ataque durante a madrugada.
 - Incêndio das aldeias sitiadas.
 - Execução de mulheres jovens e crianças.
 - Aprisionamento de mulheres jovens e crianças.
 - Mumificação de cabeças dos inimigos.
21. Em 1997, a cidade de Manaus sediou a exposição *Memórias da Amazônia*, na qual foram mostradas várias peças etnográficas do acervo formado pelo naturalista baiano Alexandre Rodrigues Ferreira em suas viagens pela Amazônia, entre 1783 e 1792. É importante destacar que Alexandre Rodrigues Ferreira não se limitou a fazer coleta de peças etnográficas, de plantas ou rochas do mundo amazônico. A partir desse material diversificado e das suas observações, ele produziu um conjunto de escritos que são muito valiosos pelas análises e informações sobre a Amazônia em fins do século XVII. Dentre as obras elencadas abaixo, assinale aquela em Alexandre Rodrigues Ferreira sistematizou parte de suas reflexões:
- Novo Descobrimento do rio das Amazonas.*
 - Anais do Estado do Maranhão.*
 - Roteiro da Viagem da Cidade do Pará até as Últimas Colônias do Sertão da Província.*
 - Relação do que há no rio das Amazonas.*
 - Viagem Filosófica ao Rio Negro.*
22. Entre 1835 e 1840, a Província do Pará esteve convulsionada por uma das maiores revoltas que aconteceram no Brasil, no decorrer da primeira metade do século XIX. Em 1836, esta revolta atingiu a Vila da Barra (Manaus), sede da Comarca do Alto Amazonas, na qual os revoltosos conseguiram depor as autoridades leais ao governo regencial e instalar seus líderes como novas autoridades, reconhecendo Eduardo Angelim, líder cabano que se tornou Presidente da Província do Pará, como sua autoridade máxima. Entretanto, a "ordem cabana" revelou sua fragilidade na Comarca, quando seus líderes passaram a disputar o poder internamente, abrindo a possibilidade das forças legalistas da Regência recobrem a antiga ordem. Essa disputa interna foi entre:
- Apolinário Maparajuba e Antônio Freire Taqueirinha.
 - Apolinário Maparajuba e Ambrósio Aires.
 - Bernardo Sena e Ambrósio Aires.
 - Antônio Freire Taqueirinha e Ambrósio Aires.
 - Bernardo Sena e Antônio Freire Taqueirinha.
23. Na condição de ser uma das mais novas unidades administrativas no Império do Brasil, entre 1852 e 1889, a Província do Amazonas serviu como "laboratório político" dentro do sistema mantido pela Monarquia. A expressão metafórica "laboratório político" refere-se:
- Ao processo de ocupação de cargos legislativos (deputados e senadores na Assembleia Geral do Império), bem como dos cargos executivos da Presidência e Vice-Presidência da Província do Amazonas por muitos integrantes da elite política nacional, para ganhar experiência e almejar cargos em outras províncias de mais destaque.
 - Ao processo de criação, por meio de decreto imperial, do aparelho de estado da Província do Amazonas.
 - Ao processo de implantação das instituições fiscais da Província do Amazonas, como a Mesa de Rendas, para prover o erário público.
 - Ao processo de ocupação dos cargos nas câmaras das diversas vilas da Província do Amazonas por muitos integrantes da elite política nacional, para ganhar experiência e almejar cargos em outras províncias de mais destaque.
 - Ao processo de ocupação dos cargos executivos nas diversas vilas da Província do Amazonas por muitos integrantes da elite política nacional, para ganhar experiência e almejar cargos em outras províncias de mais destaque.
24. Em 24 de maio de 1884, o presidente Teodoro Souto declarou extinta a escravidão em Manaus e em 10 de julho do mesmo ano, em toda a Província do Amazonas. Tendo em vista certa precocidade do processo abolicionista amazonense, se comparada à Lei Áurea de 1888, o fim da escravidão negra na Província do Amazonas deve ser atribuída:
- À progressiva mudança na natureza de investimentos feitos pelos proprietários de escravos, uma vez que deixaram de empregar seus recursos na compra de cativos negros.
 - À chegada de massivos contingentes de imigrantes europeus, principalmente portugueses e espanhóis.
 - À chegada de elevada quantidade de trabalhadores de origem indiana.
 - À revolta armada dos quilombolas na região do Alto Rio Solimões.
 - À revolta armada dos quilombolas na região do alto Rio Negro.

GEOGRAFIA

25. Assinale a alternativa **INCORRETA** sobre a construção da Hidrelétrica de Balbina:

- Solucionou o problema da geração de energia no Amazonas, mantendo as condições originais do ecossistema aquático para as populações ribeirinhas
- A usina hidrelétrica de Balbina no Amazonas é considerada um erro histórico por representar alto custo e graves danos ambientais.
- Com um lago de 2.360 km² o potencial energético da usina é de 250 MW. Com uma área semelhante, Tucuruí produz cerca de 4.240 MW.
- Inaugurada no final da década de 1980, a usina é criticada por cientistas e gestores pela baixa geração de energia em relação à área alagada.
- Os danos ambientais resultaram no afogamento das florestas com a produção de substâncias tóxicas, onde a emissão de carbono é dez vezes maior que o de uma termelétrica a carvão.

26. Considere os versos da música “*Não mate a mata*” de Adelson Santos e analise as afirmativas.

[...]

Em questão de Solimões,
fundamental é saber que o Negro
não se mistura com o amarelo.

Não mate a mata.

Não mate a mata.

A virgem verde, bem que merece,
consideração...

- A confluência do rio Amazonas, de água branca, com o rio Negro, de água preta, a montante de Manaus, forma o *encontro das águas*.
- As águas brancas, como a do rio Amazonas, carregam sedimentos ricos em sais minerais, como o cálcio e magnésio.
- Vários rios de água branca da região amazônica, como o próprio rio Amazonas, Juruá, Tefé, Purus, Madeira e Aripuanã nascem na região Andina e pré-Andina.
- A cor da água do Rio Negro, em parte, deve-se à drenagem dos solos ricos em solutos húmicos, provenientes da matéria orgânica em decomposição da floresta.
- Os rios de água branca apresentam um pH neutro, entre 3,5 e 4,0, com elevado teor de argila em suspensão.

Assinale a alternativa correta:

- Somente as afirmativas I e III estão corretas.
- Somente as afirmativas II e IV estão corretas.
- Somente as afirmativas IV e V estão corretas.
- Somente as afirmativas III e V estão corretas.
- Somente as afirmativas I, III e V estão corretas.

27. Um CD (Compact Disc) fabricado na Zona Franca de Manaus traz no rótulo do disco a expressão ilustrada a seguir:



Analisando este rótulo assinale a alternativa que reúne informações **INCORRETAS** sobre a Zona Franca:

- O símbolo destaca uma estratégica forma de desenvolvimento regional, que abrange a maior área de livre comércio da Amazônia Oriental, isenta de impostos fiscais.
- A Zona Franca de Manaus, criada em 1967 e fiscalizada pela SUFRAMA, atraiu para Amazônia, sobretudo indústrias do ramo eletrônico avançado, que se beneficiam das facilidades de importação de peças e componentes de aparelhos eletroeletrônicos.
- A veiculação da identidade visual da marca nos produtos da Zona Franca de Manaus tem por finalidade possibilitar a padronização do uso da marca em questão em todo o território nacional.
- As empresas cujos produtos sejam incentivados pela SUFRAMA deverão inserir com destaque as expressões “PRODUZIDO NO PÓLO INDUSTRIAL DE MANAUS” e “CONHEÇA A AMAZÔNIA”.
- Além de contribuir para o desenvolvimento do comércio local, a isenção alfandegária, favoreceu a formação de um expressivo parque com indústrias de montagem.

28. Criado em 1985 pelo Governo Federal, o _____ está subordinado ao Ministério da Defesa e consiste em promover a ocupação e o desenvolvimento ordenado da Amazônia Setentrional, respeitando as características regionais, as diferenças culturais e o meio ambiente, em harmonia com os interesses nacionais.

A alternativa que se encaixa no espaço em branco é:

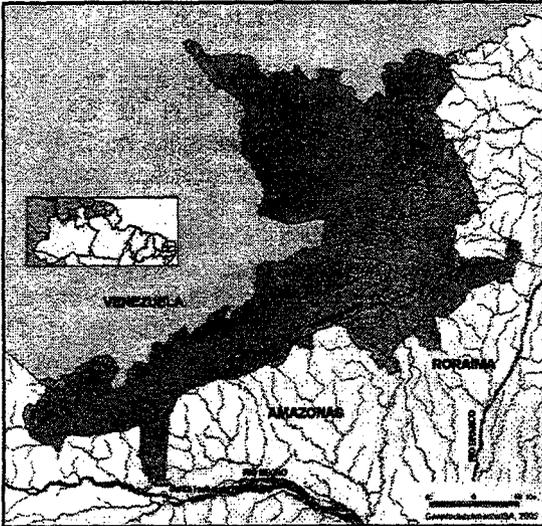
- Projeto Sistema de Vigilância da Amazônia.
- Programa Calha Norte.
- Programa POLAMAZÔNIA.
- Programa Territórios da Cidadania.
- Sistema de Proteção da Amazônia.

29. Leia com atenção o texto a seguir:

Embora a região amazônica apresente grande potencial mineral, isto não significa imediatamente riqueza, pois o preço do minério resulta da maior ou menor oferta do produto. Neste caso, há jazidas cuja exploração não se torna atraente. No estado do Amazonas, uma das jazidas mencionadas abaixo ilustra bem esta situação. É o caso da jazida de:

- a) Cassiterita entre Coarí e Anamá.
- b) Sal-gema em Nova Olinda do Norte.
- c) Ouro na bacia do Juruá.
- d) Ferro em Carajás.
- e) Estanho no rio Trombetas.

30. O mapa a seguir corresponde à uma área extensa e contínua de, aproximadamente, 96.650 km², que no Estado do Amazonas compreende parte dos municípios de Barcelos, Santa Isabel do Rio Negro e São Gabriel da Cachoeira. Homologada pelo presidente Fernando Collor em 1992, é uma área de conflito permanente devido a invasão de garimpeiros e a existência de garimpos ilegais.



A área hachurada do mapa a que o texto se refere é a(o):

- a) Parque Nacional do Pico da Neblina.
- b) Reserva Raposa-Serra do Sol.
- c) Terra Indígena Yanomami.
- d) Floresta Nacional do Amazonas.
- e) Parque Estadual Serra do Aracá.

BIOLOGIA

31. Dos organismos citados a seguir, são nematódeos parasitas do homem, **EXCETO**:

- a) *Ascaris lumbricoides*.
- b) *Ancylostoma duodenale*.
- c) *Taenia solium*.
- d) *Wuchereria bancrofti*.
- e) *Necator americanus*.

32. São doenças transmitidas por artrópodes:

- a) Malária, doença de Chagas, leptospirose, hepatite e sarampo.
- b) Malária, doença de Chagas, leishmaniose, febre amarela e dengue.
- c) Malária, riquetsias, leishmaniose, rubéola e varíola.
- d) Malária, tuberculose, leishmaniose, catapora e raiva.
- e) Caxumba, mononucleose, raiva, malária, riquetsias.

33. Na América do Sul, durante o Plioceno, havia um marsupial carnívoro de grande porte com dentes-de-sabre, o *Thylacosmilus*. Na América do Norte, durante o Pleistoceno, também existiu um mamífero placentário carnívoro com dentes-de-sabre, o *Smilodon*. Estes dois animais são um exemplo clássico de:

- a) Homologia.
- b) Deriva genética.
- c) Evolução convergente.
- d) Evolução contínua.
- e) Evolução adaptativa.

34. O peixe-agulha (gênero *Fierasfer*) é capaz de utilizar o intestino de equinodermos holotúridos (pepinos-do-mar) como abrigo, de onde saem para a busca de alimentos, retornando, depois, a sua morada. Isso em nada prejudica as holotúrias. Esta relação harmônica entre o peixe e o pepino-do-mar recebe o nome de:

- a) Simfilia.
- b) Inquilinismo.
- c) Trofobiose.
- d) Mutualismo.
- e) Simbiose.

35. Sobre a adaptação dos peixes ao seu ambiente aquático é **INCORRETO** afirmar que:

- a) Peixes dulcícolas são hipertônicos em relação à água doce.
- b) Peixes de água salgada produzem uma urina hipertônica.
- c) Peixes dulcícolas produzem uma urina hipotônica.
- d) Peixes dulcícolas são hipotônicos em relação à água doce.
- e) Peixes de água salgada estão constantemente perdendo água para seu ambiente.

36. De acordo com o número de cotilédones, as angiospermas podem ser divididas em monocotiledôneas e dicotiledôneas. Assinale a opção que contém **APENAS** plantas monocotiledôneas:

- a) Milho, tomate, banana, feijão.
- b) Trigo, ervilha, açaí, milho.
- c) Cana-de-açúcar, soja, café, laranja.
- d) Arroz, trigo, milho, cana-de-açúcar.
- e) Tomate, laranja, ervilha, feijão.

QUÍMICA

37. No terceiro ano do ensino médio o aluno tem seu primeiro contato com umas das principais áreas da Química - a Química Orgânica. A Química Orgânica é uma divisão da Química que foi proposta em 1777 pelo químico sueco Torbern Olof Bergman, como um ramo da química que estuda os compostos extraídos dos organismos vivos. Em 1807, foi formulada a Teoria da Força Vital por Jöns Jacob Berzelius. Ela baseava-se na ideia de que os compostos orgânicos precisavam de uma força maior (a vida) para serem sintetizados. Em 1828, Friedrich Wöhler, discípulo de Berzelius, a partir do cianato de amônio, produziu a ureia; começando, assim, a queda da teoria da força vital. Essa obtenção ficou conhecida como síntese de Wöhler. Percebe-se que a definição de Bergman para a química orgânica não era adequada, então, o químico alemão Friedrich August Kekulé propôs a nova definição aceita atualmente: **“Química Orgânica é o ramo da Química que estuda os compostos do elemento químico CARBONO”**

http://pt.wikipedia.org/wiki/Química_organica (adaptado)
Acesso em 09/11/2010

Sobre o átomo do carbono podemos afirmar que:

- I. Os átomos de carbono podem ligar-se uns aos outros formando somente cadeias carbônicas saturadas.
- II. No estado fundamental, o átomo de carbono é bivalente.
- III. Cadeias carbônicas são formadas por 2,3,4,5 ... até milhares de átomos de carbono.
- IV. O carbono sofre hibridização sp^3 , sp^2 e sp .
- V. O átomo de carbono possui número de oxidação entre +3 e -3.

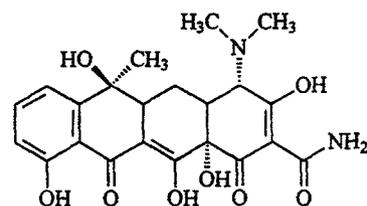
Assinale a alternativa correta:

- a) Somente as alternativas I, II e V estão incorretas.
 - b) Somente as alternativas II, III estão incorretas.
 - c) Somente as alternativas II e V estão incorretas.
 - d) Somente as alternativas III e IV estão incorretas.
 - e) Somente as alternativas I e V estão incorretas.
38. “Uso de dispersantes químicos para frear vazamento de petróleo gera dúvidas”. As equipes que estão no golfo do México para conter o vazamento de petróleo utilizaram até o momento um milhão de litros de dispersantes, produtos químicos tóxicos que, conforme os analistas podem ter um forte impacto na vida marinha. Os especialistas estão analisando a decisão, inédita até o momento nos Estados Unidos, de utilizar em massa o dispersante Corexit 9500 nas águas do golfo do México, para combater os 12 milhões de litros de petróleo que vazam para o mar a partir da plataforma de petróleo que afundou em 22 de abril (publicado em 08/05/2010 - 16h44

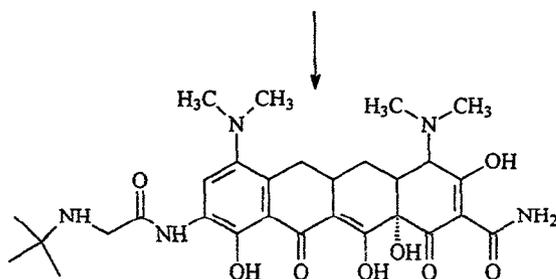
<http://www1.folha.uol.com.br/folha/ambiente/ult10007u732280.shtml> acessado em 02/11/2010. O dispersante **Corexit 9527** é uma mistura que tem como principal solvente o 2-butoxietanol, os componentes ativos não são divulgados pelo fabricante.

Sobre o 2-Butoxietanol, é correto afirmar que:

- a) É um composto aromático.
 - b) Apresenta três carbonos primários e três carbonos secundários.
 - c) Apresenta fórmula molecular $C_6H_{14}O_2$
 - d) Apresenta cadeia alifática cíclica.
 - e) Possui dois heteroátomos.
39. A super bactéria KPC que está preocupando os brasileiros nos últimos dias já fez vítimas em vários estados, principalmente no Distrito Federal (http://oglobo.globo.com/cidades/mat_09/29/2010) acessado em 03/11/2010. A super bactéria KPC (*Klebsiella pneumoniae* carbapenemase) é assim chamada por possuir uma resistência maior do que o comum aos antibióticos convencionais. Normalmente a super bactéria se espalha mais facilmente em hospitais, pois ela sempre busca organismos com baixa imunidade, causando nestes indivíduos infecções urinárias e pneumonia. O tratamento mais indicado é realizado com a associação de três antibióticos de amplo espectro: a polimixina B de estrutura polipeptídica catiônica, a amicacina da classe dos aminoglicosídeos e a tigeciclina do grupo das gliciliclinas, uma classe de antibióticos derivada da tetraciclina. Nas estruturas da tigeciclina e tetraciclina encontramos uma série de funções orgânicas que possivelmente são responsáveis pelos efeitos bactericidas dessas drogas comerciais. Identifique as funções orgânicas presentes na estrutura da tigeciclina.



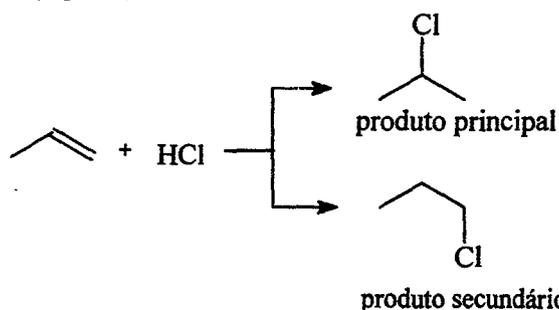
Tetraciclina



Tigeciclina

- a) Ácido carboxílico, amina secundária e terciária, álcool terciário, enol.
- b) Amida, fenol, amina secundária e terciária, álcool terciário, enol.
- c) Amida, éster, amina secundária e terciária, álcool terciário, éter.
- d) Amina terciária, álcool secundário, ácido carboxílico, enol, amida.
- e) Anidrido, amina secundária e terciária, álcool primário e secundário, éter.

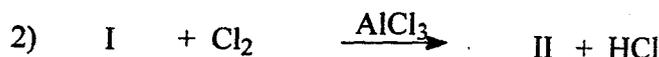
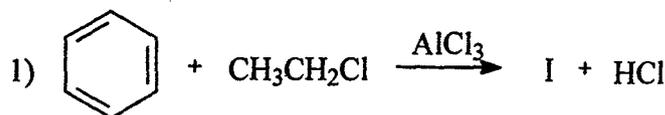
40. As reações de adição são caracterizadas pela quebra de ligações entre átomos de carbonos. No caso dos hidrocarbonetos insaturados ocorrerá a quebra da ligação mais fraca entre carbonos, a ligação π (π) e a formação de duas novas ligações σ (sigmas).



Analisando o esquema anterior que representa a reação do propeno com o ácido clorídrico, qual das informações está **INCORRETA**.

- a) No primeiro passo da reação ocorre um ataque dos elétrons π (π) do etileno ao HCl.
 - b) O ânion brometo liga-se ao substrato após a formação do carbocátion.
 - c) O produto principal passa por um intermediário carbocátion primário.
 - d) O intermediário carbocátion do produto secundário é menos estável.
 - e) Em uma das etapas da reação, o HCl sofre uma cisão heterolítica.
41. A naftalina, um hidrocarboneto aromático cuja molécula é constituída por dois anéis benzênicos condensados, é um composto de partida para a produção de muitos produtos químicos, como por exemplo o ácido ftálico, corantes, plásticos, solventes e derivados halogenados da naftalina (inseticidas, fungicidas e impregnantes para madeira). O naftaleno, designação química da naftalina, sofre facilmente reações de substituição eletrofílica, principalmente na posição α (alfa) que é a mais reativa. Assinale a alternativa que apresenta a propriedade do naftaleno que contribui para ocorrência da reação de substituição eletrofílica.
- a) A planaridade da molécula.
 - b) A presença de dois carbonos terciários.
 - c) A aromaticidade da molécula.
 - d) Alta solubilidade em água.
 - e) Possuir seis estruturas de ressonância.

42. As reações (1) e (2) a seguir, representam uma mono e dissustituição, respectivamente, no anel benzênico. Sabendo que a posição da segunda substituição (reação 2) no anel é orientada pela estrutura do primeiro grupo ou átomo substituinte, identifique os compostos I e II formados no esquema.



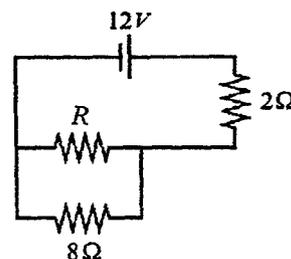
- a) I = Etil-benzeno e II = *p*-Cloro-etil-benzeno
- b) I = Etil-benzeno e II = *m*-Cloro-etil-benzeno
- c) I = Metil-benzeno e II = *p*-Cloro-etil-benzeno
- d) I = Metil-benzeno e II = *o*-Cloro-etil-benzeno
- e) I = Cloro-benzeno e II = *p*-Dicloro-benzeno

FÍSICA

43. Um motorista distraído estaciona o carro e esquece os dois faróis dianteiros (com uma lâmpada por farol) acesos. As duas lanternas traseiras estão com as lâmpadas queimadas. Admitindo que a potência de cada lâmpada é de 54 W , e que a bateria (12 V e $54\text{ A}\cdot\text{h}$), desse carro é ideal e está com carga máxima, pode-se afirmar que o tempo (em horas) para que ela descarregue completamente é de:

- a) 12
- b) 10
- c) 9
- d) 8
- e) 6

44. Considere o circuito da figura a seguir. Se uma corrente de 2 A atravessa o resistor de $2\ \Omega$, pode-se afirmar que o resistor R tem resistência de:



- a) $10\ \Omega$
- b) $8\ \Omega$
- c) $6\ \Omega$
- d) $4\ \Omega$
- e) $2\ \Omega$

45. As correntes elétricas são essenciais em muitas funções do corpo humano. Podemos destacar as atividades musculares, incluindo a respiração e as batidas do coração, além de inúmeras informações enviadas ao cérebro. Embora essenciais no funcionamento do corpo humano, correntes elétricas de fontes externas (choques elétricos) fluindo através de órgãos vitais podem causar danos, ou mesmo, a morte. Os efeitos do choque elétrico numa pessoa irão depender da voltagem aplicada e da resistência elétrica no percurso. Pele seca terá uma resistência alta, mas pele úmida ou molhada terá resistência baixa porque íons, na presença de umidade, permitem mais facilmente a passagem da corrente elétrica para o corpo. Quando a pele estiver seca, a resistência elétrica típica medida entre o pé e a mão ou entre duas mãos é da ordem de $10^5 \Omega$, porém, se a pele estiver úmida ou molhada a resistência cai a 1% desse valor. A tabela a seguir mostra alguns dos efeitos de correntes elétricas sobre o corpo humano.

Corrente (A)	Efeito
0,001	Pode ser sentida.
0,005	É dolorosa.
0,010	Contração involuntária dos músculos (espasmos).
0,015	Perda de controle muscular.
0,070	Fatal se passar através do coração e perdurar por mais de 1 segundo.

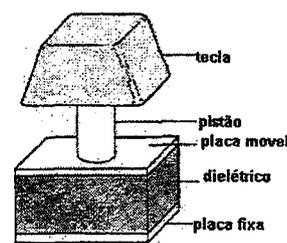
Fonte: Física Conceitual. Autor: P. G.Hewitt, 9ª edição, 2002.

Considere a seguinte situação: Uma pessoa descalça e com a pele molhada toca, simultaneamente, com uma das mãos no terminal negativo e com a outra no terminal positivo de uma bateria de $12V$. Neste caso, de acordo com as informações anteriores, pode-se afirmar que essa pessoa:

- a) será submetida a uma corrente de $1,2 mA$ e irá sentir um leve choque.
 - b) não irá sentir nada já que a corrente será de $0,12 mA$.
 - c) poderá morrer já que será submetida a uma corrente de $120 mA$.
 - d) será submetida a uma corrente de $12 mA$ e terá espasmos.
 - e) será submetida a uma corrente de $1,2 mA$ e irá sentir dor.
46. Um estudante constrói um eletroímã enrolando um fio condutor em forma espiral ao longo de um material ferromagnético, capaz de produzir um campo magnético de intensidade B . Ele necessita duplicar a intensidade deste campo para realizar seu experimento na feira de ciências da escola. Portanto, ele deve:

- a) duplicar o comprimento do solenoide, mantendo o número de espiras.
- b) duplicar o número de espiras, mantendo o comprimento do solenoide constante.
- c) reduzir a corrente a metade de seu valor.
- d) quadruplicar a corrente.
- e) reduzir o número de espiras pela metade, aumentando seu comprimento.

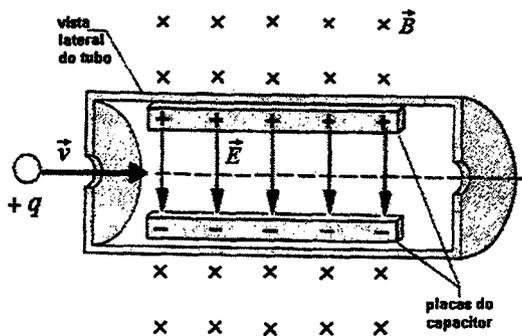
47. Existem vários tipos de teclados para computadores pessoais, geralmente diferenciados pela tecnologia de chaveamento empregada em sua operação. Cada tecla do teclado age como uma pequena chave elétrica. Pressionando uma tecla específica, o usuário fecha a chave necessária para enviar a informação ao computador. Um tipo comum de teclado utiliza o chaveamento por contato capacitivo, em que cada tecla é montada em um dos lados de um pistão, o outro lado do pistão é ligado a uma placa de metal móvel (veja figura a seguir). Quando a tecla é pressionada, a placa móvel é empurrada para mais próximo da placa de metal fixa. As duas placas formam um capacitor cuja capacitância aumenta com a diminuição da distância entre as placas. Circuitos eletrônicos permitem que o computador detecte esta mudança na capacitância. Suponha que a separação entre as placas seja de $5,0 \times 10^{-3} m$ e que diminui para $0,15 \times 10^{-3} m$ quando a tecla é pressionada. A área das placas vale, em geral, $9,0 \times 10^{-5} m^2$ e o capacitor é preenchido com um material cuja constante dielétrica é 3,5. Adote a permissividade elétrica do vácuo igual a $9,0 \times 10^{-12} C^2 / N.m^2$. A mudança na capacitância que deve ser detectada pelo computador quando uma tecla é pressionada vale, aproximadamente:



- a) $18,90 pF$
- b) $18,33 pF$
- c) $0,57 pF$
- d) $0,50 pF$
- e) $1,00 pF$

48. Um seletor de velocidade é um dispositivo para medir a velocidade de uma partícula carregada. A figura a seguir mostra um seletor de velocidade que consiste de um tubo cilíndrico localizado dentro de um campo magnético constante \vec{B} . Dentro do tubo existe um capacitor de placas paralelas que produz um campo elétrico \vec{E} . Os campos elétrico e magnético são perpendiculares entre si. Uma carga positiva entra pela esquerda do seletor e tem velocidade perpendicular a \vec{E} e \vec{B} . Se as forças que atuam na carga forem ajustadas para se anularem mutuamente, uma

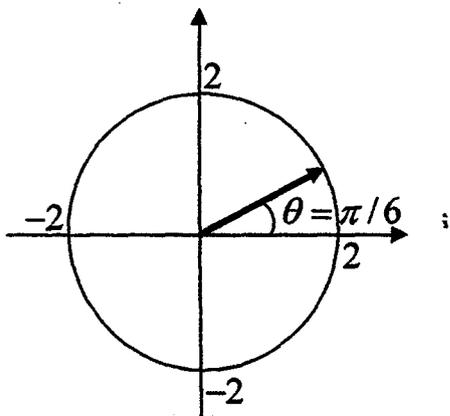
expressão para a velocidade da partícula em termos dos módulos do campo elétrico e do campo magnético, E e B , é dada por:



- a) $v = E / B$
- b) $v = qE / B$
- c) $v = B / E$
- d) $v = E \cdot B$
- e) $v = E - B$

MATEMÁTICA

49. A figura a seguir representa o número complexo:



- a) $\sqrt{3} + i$
- b) $\sqrt{2} + \sqrt{2}i$
- c) $1 + \sqrt{2}i$
- d) $1 + i$
- e) $1 + \sqrt{3}i$

50. A divisão do polinômio $D(x) = x^5 - 4x^4 - 10x^3 + 48x^2 - 17x - 26$ pelo polinômio $Q(x) = x^2 - 3x - 2$, resulta no polinômio:

- a) $x^3 - x^2 - 11x + 13$
- b) $x^3 + x^2 - 11x + 13$
- c) $x^3 - x^2 + 11x + 13$
- d) $x^3 - x^2 - 11x - 13$
- e) $x^3 + x^2 + 11x + 13$

51. Sendo $P(x)$ um polinômio de quinto grau, considere as afirmações a seguir:

- I. $P(x)$ possui exatamente cinco raízes reais.
- II. $P(x)$ possui pelo menos uma raiz real.
- III. $P(x)$ possui cinco raízes complexas e não reais.
- IV. $P(x)$ é sempre divisível por um polinômio do terceiro grau.
- V. O produto de $P(x)$ por um polinômio do terceiro resulta em um polinômio do oitavo grau.

Assinale as afirmativas corretas:

- a) Somente as afirmativas I, II e V estão corretas
- b) Somente as afirmativas I, III e V estão corretas
- c) Somente as afirmativas II, IV e V estão corretas
- d) Somente as afirmativas I, II e IV estão corretas
- e) Somente as afirmativas II e V estão corretas

52. A área do triângulo cujos vértices são as interseções entre as retas $y = x$, $y = 3x$ e $y = 2 - x$ é igual a:

- a) 1
- b) 2
- c) 3
- d) 1/2
- e) 1/3

53. A distância entre os centros das cônicas $9y^2 - 4x^2 + 8x - 36y - 4 = 0$ e $16x^2 + 25y^2 + 64x - 50y - 311 = 0$ é igual a:

- a) 4
- b) 3
- c) $\sqrt{6}$
- d) $\sqrt{10}$
- e) $2\sqrt{5}$

54. A circunferência de centro $C(1,3)$ é tangente à reta r de equação $4x - 3y - 5 = 0$. O diâmetro desta circunferência é igual a:

- a) 2
- b) 3
- c) 4
- d) $\sqrt{2}$
- e) $\sqrt{3}$

PROVA DE REDAÇÃO

Leia, inicialmente, o texto abaixo. Em seguida, aproveitando as informações nele contidas e suas próprias experiências sobre a situação abordada, elabore uma redação que expresse seu ponto de vista a respeito do assunto.

BULLYING

Você sabe o que é bullying? Talvez não, mas certamente já se deparou com essa situação. Talvez tenha até tomado parte na “brincadeira”, quer como ofensor, quer como ofendido.

Na Wikipédia, a enciclopédia que, por digital, está ao alcance de todos, encontramos a seguinte definição para essa palavra:

Bullying é um termo em inglês utilizado para descrever atos de violência física ou psicológica, intencionais e repetidos, praticados por um indivíduo (*bully* – “tiranete” ou “valentão”) ou grupo de indivíduos com o objetivo de intimidar ou agredir outro indivíduo (ou grupo de indivíduos) incapaz(es) de se defender. Também existem as vítimas/agressoras, ou autores/alvos, que em determinados momentos cometem agressões, porém também são vítimas de *bullying* pela turma.

(Fonte: <http://pt.wikipedia.org/wiki/Bullying>. Acesso em 12/10/2010.)

Na revista Escola, de agosto de 2009, Renata Costa, no artigo “O que é bullying?”, amplia as explicações sobre o termo. Diz ela, dentre outras coisas, o seguinte:

Bullying é uma situação que se caracteriza por atos agressivos verbais ou físicos de maneira repetitiva por parte de um ou mais alunos contra um ou mais colegas. O termo inglês refere-se ao verbo “ameaçar, intimidar”.

Estão inclusos no bullying os apelidos pejorativos criados para humilhar os colegas. E, não adianta, todo ambiente escolar pode ter esse problema. “A escola que afirma não ter bullying ou não sabe o que é ou está negando sua existência”, diz o médico pediatra Lauro Monteiro Filho, fundador da Associação Brasileira Multiprofissional de Proteção à Infância e Adolescência (Abrapia), que estuda o problema há nove anos.

Segundo o médico, o papel da escola começa em admitir que é um local passível de bullying, informar professores e alunos sobre o que é e deixar claro que o estabelecimento não admitirá a prática – prevenir é o melhor remédio. O papel dos professores também é fundamental. “Há uma série de atividades que podem ser feitas em sala de aula para falar desse problema com os alunos. Pode ser tema de redação, de pesquisa, teatro etc. É só usar a criatividade para tratar do assunto”, diz.

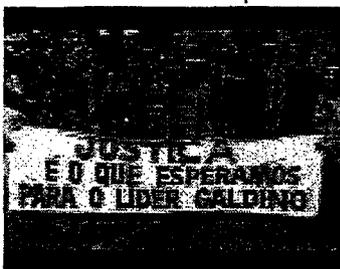
O papel do professor também passa por identificar os atores do bullying – agressores e vítimas. “O agressor não é assim apenas na escola. Normalmente ele tem uma relação familiar onde tudo se resolve pela violência verbal ou física e ele reproduz o que vê no ambiente escolar”, explica o especialista. Já a vítima costuma ser uma criança com baixa autoestima e retraída tanto na escola quanto no lar. “Por essas características, é difícil esse jovem conseguir reagir”. Aí é que entra a questão da repetição no bullying, pois, se o aluno reage, a tendência é que a provocação cesse.

Claro que não se pode banir as brincadeiras entre colegas no ambiente escolar. O que a escola precisa é distinguir o limiar entre uma piada aceitável e uma agressão. “Isso não é tão difícil como parece. Basta que o professor se coloque no lugar da vítima. O apelido é engraçado? Mas como eu me sentiria se fosse chamado assim?”, orienta o médico. Ao perceber o bullying, o professor deve corrigir o aluno. E em casos de violência física, a escola deve tomar as medidas devidas, sempre envolvendo os pais.

O problema da agressividade pode não se restringir somente à Escola, mas ir além de seus muros. Lembremos do episódio que, há alguns anos, ocorreu na capital brasileira:

Em abril de 1997, cinco rapazes, adolescentes, em Brasília, atearam fogo em um “suposto mendigo”, mais tarde identificado como índio Galdino. O episódio ficou conhecido como a morte do índio pataxó. Os rapazes colocaram uma mistura de material inflamável sobre o índio que dormia e nele atearam fogo. O índio acordou com o corpo em chamas e gritou por socorro, sendo levado ao hospital com graves queimaduras. No dia seguinte, veio a falecer. Os rapazes, reconhecidos e presos, apresentaram como justificativa, os seguintes argumentos: “não sabíamos que era um índio” e “pensamos que fosse um mendigo”.

(Fonte: <http://www.revista.inf.br/psicologia01/pages/artigos/artigo05.htm>. Acesso em 12/10/2010.)



Protestos pela morte do índio Galdino

(Fonte: www.overmundo.com.br. Acesso em 12/10/2010.)

