

**LÍNGUA PORTUGUESA**

01. Leia o poema "O Ovo de galinha", de João Cabral de Melo Neto, transcrito a seguir:

Ao olho mostra a integridade  
de uma coisa num bloco, um ovo.  
Numa só matéria, unitária,  
maciçamente ovo, num todo.

Sem possuir um dentro e um fora,  
tal como as pedras, sem miolo:  
e só miolo: o dentro e o fora  
integralmente no contorno.

No entanto, se ao olho se mostra  
unânime em si mesmo, um ovo,  
a mão que o sopesa descobre  
que nele há algo suspeito:

que seu peso não é o das pedras,  
inanimado, frio, goro;  
que o seu peso é morno, túmido,  
um peso que é vivo e não morto.

- Assinale a afirmativa feita sobre o texto que **NÃO** está correta:

- Utilizando o recurso da sinérese, da diérese e da elisão, constata-se que os versos são eneassílabos.
  - Em todos os versos pares (o 2.º, o 4.º, o 6.º, o 8.º, etc.) foi utilizado o recurso das rimas toantes.
  - O poeta tem duas percepções do objeto descrito: na primeira metade, descreve-o de um jeito; na segunda, de forma oposta.
  - O vocábulo "túmido", no penúltimo verso, possui, de acordo com o sentido do texto, o significado de "inchado" ou "aumentado de volume".
  - O verbo "sopesar", no terceiro verso da penúltima estrofe, significa "avaliar ou sentir o peso" do objeto descrito.
02. Assinale a frase que **NÃO** contém nenhum vício de linguagem, estando, portanto, bem construída:
- Ainda falta dois anos para o início da Copa do Mundo no Brasil.
  - Macabéa é a principal protagonista de *A Hora da estrela*, de Clarice Lispector.
  - Quando estive aqui a vez passada, não apreciei direito os monumentos.
  - Os dias andam chuvosos, mas haverão de melhorar.
  - Já decidi: declararei-me independente de influências malévolas.
03. Assinale a opção que contém uma palavra formada por derivação parassintética:
- beijo
  - aguardente
  - ancorar
  - desalmado
  - deslealdade

04. Assinale a opção que apresenta uso **INCORRETO** da crase:

- Solicito à eminente diretora a autorização para que meu filho não compareça à escola amanhã.
- As testemunhas compareceram ao julgamento do réu, com vistas à garantir a justiça.
- Para mim, o troféu de vencedor do concurso de poemas deve ser entregue àquele calouro.
- À que melhor desfile fizer, de acordo com o regulamento divulgado, será dado um contrato em nossa agência.
- Para resolver a pendência, devo dirigir-me à atendente desta seção ou à da seção de direitos humanos?

05. "Este filme, sobre ser divertido, é educativo". Nessa frase, a preposição em destaque equivale a:

- apesar de
- além de
- em vez de
- longe de
- em razão de

06. Assinale a alternativa em que **meio** não deveria variar por ser advérbio:

- De acordo com a recomendação médica, basta meia colher de sopa ao dia.
- Devido à falta de dinheiro, só compramos meia melancia.
- Atordoada com o desastre sofrido, a moça estava meia nervosa.
- Vá depressa para não se atrasar; afinal, já é meio-dia e meia.
- No quintal de casa, sempre tenho pelo menos meia dúzia de galinhas.

**LITERATURA**

07. Assinale a opção que contém **ERRO** no enunciado que faz a respeito do romance *Galvez, Imperador do Acre*, de Márcio Souza:

- O enredo enfoca, a par da exploração dos seringueiros, o tema da escravidão indígena, que gerou sérios conflitos na área que atualmente constitui o Estado do Acre.
- Além do narrador em primeira pessoa, o protagonista Luiz Galvez, há um outro, que intervém na narrativa principal e, algumas vezes, desmente os fatos relatados.
- O protagonista do romance é um farsante que se integra no ambiente das elites com um fim específico: ascender socialmente.
- O romance é classificado como picaresco, na trilha aberta por um clássico da literatura brasileira: as *Memórias de um sargento de milícias*, de Manuel Antônio de Almeida.
- Luiz Galvez, o herói do romance, é um personagem de existência histórica real, que foi reconfigurado sob uma ótica burlesca e cômica.

08. Leia o poema a seguir:

Vês?! Ninguém assistiu ao formidável  
Enterro de tua última quimera.  
Somente a Ingratidão – esta pantera –  
Foi tua companheira inseparável!  
Acostuma-te à lama que te espera!  
O Homem, que, nesta terra miserável,  
Mora entre feras, sente inevitável  
Necessidade de também ser fera.  
Toma um fósforo. Acende teu cigarro!  
O beijo, amigo, é a véspera do escarro,  
A mão que afaga é a mesma que apedreja.  
Se a alguém causa inda pena a tua chaga,  
Apedreja essa mão vil que te afaga,  
Escarra nessa boca que te beija!

Leia agora as afirmativas feitas sobre o poema:

- I. O uso de palavras longas, com o objetivo de conseguir musicalidade (“inseparável”, por exemplo), mostram que o poema se situa no Simbolismo.
- II. Tendo por título “Versos íntimos”, possui como autor Augusto dos Anjos.
- III. Algumas palavras consideradas não-poéticas foram utilizadas, como é o caso de “escarro”.
- IV. O poema apresenta-se prenhe de pessimismo, sequer não admitindo a solidariedade entre os homens.
- V. Foi produzido sob o influxo das ideias políticas criadas por Tobias Barreto, na Escola de Direito do Recife, ideias conhecidas como Positivismo.

Assinale a alternativa correta:

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

09. Num de seus romances mais conhecidos, o escritor moçambicano Mia Couto relata a história de Marianinho, que retorna ao seu local de origem para assistir aos funerais do avô, Dito Mariano. Esse romance se intitula:

- a) O Outro pé da sereia
- b) O Vendedor de passados
- c) As Mulheres do meu pai
- d) A Cidade e a infância
- e) Um rio chamado tempo, uma casa chamada terra

10. Leia o trecho a seguir:

Pela tarde apareceu o Capitão Vitorino. Vinha numa burra velha, de chapéu de palha muito alvo, com a fita verde-amarela na lapela do paletó. O mestre José Amaro estava sentado na tenda, sem trabalhar. E quando viu o compadre alegrou-se. Agora as visitas de Vitorino faziam-lhe bem. Desde aquele dia em que vira o compadre sair com a filha para o Recife, fazendo tudo com tão boa vontade, que Vitorino não lhe era mais o homem infeliz, o pobre bobo, o sem-vergonha, o vagabundo que tanto lhe desagradava.

A menção ao Recife indicam que se trata de romance do ciclo nordestino e as referências a dois dos principais personagens – Capitão Vitorino e José Amaro – indicam que o texto pertence ao romance:

- a) O Quinze, de Rachel de Queiroz
- b) São Bernardo, de Graciliano Ramos
- c) Fogo Morto, de José Lins do Rego
- d) São Jorge dos Ilhéus, de Jorge Amado
- e) Grande Sertão: Veredas, de Guimarães Rosa

11. Leia o poema a seguir, de autoria de Augusto de Campos:

sem um numero  
um numero  
numero  
zero  
um  
o  
nu  
mero  
numero  
um numero  
um sem numero

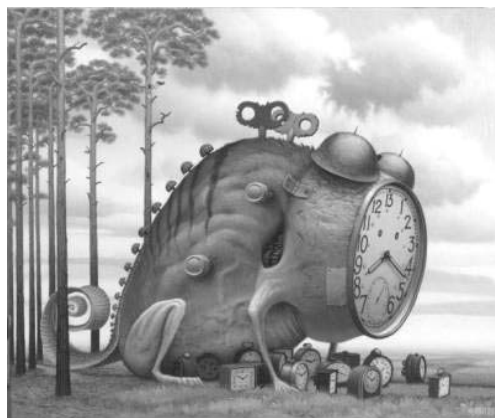
Leia agora as afirmativas feitas sobre o poema:

- I. Trata-se de um produto da chamada poesia concreta.
- II. Trabalha com a decomposição de uma palavra central: “número”.
- III. Explora aspectos visuais, semânticos e sonoros.
- IV. A partir do sistema fonético, cria um campo linguístico específico.
- V. Busca a ruptura com o verso tradicional.

Assinale a alternativa correta:

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

12. Veja a figura a seguir:



Fonte: [www.google.com.br/search?q](http://www.google.com.br/search?q)

Por valorizar uma arte liberta da lógica e da razão, a gravura acima se enquadra numa das vanguardas que influenciaram, direta ou indiretamente, o Modernismo brasileiro. Trata-se de:

- a) Expressionismo
- b) Futurismo
- c) Dadaísmo
- d) Cubismo
- e) Surrealismo

## INGLÊS

01 Travel guides and websites are filled with advice for  
 02 tourists on how not to get ripped off when visiting the  
 03 world's great attractions. But maybe it's the attractions  
 04 that need tips on not getting pilfered by tourists. From  
 05 pieces of the Great Wall to live penguins, travelers  
 06 looking for unique souvenirs will stuff almost anything  
 07 they can into their luggage. The latest uproar over theft of  
 08 a public attraction comes from Boracay Island in the  
 09 Philippines, where the magnificent white beach sands are  
 10 suffering "blatant extraction" at the hands of the kinds of  
 11 tourists that give the rest of us a bad name. Responding  
 12 to the threat to its most valuable natural resource, local  
 13 officials passed an ordinance last week that greatly  
 14 toughens the existing law for being caught carting off  
 15 sand or pebbles from the Philippines' top tourist  
 16 destination. As reported by the Manila Bulletin, the  
 17 ordinance states that: "Boracay Island, a masterpiece of  
 18 nature endowed by the Almighty with powdery white  
 19 sand, is being gradually dissipated by man's selfish  
 20 interests without due regard to the consequences". The  
 21 new penalty for first-time sand thieves in Boracay will be  
 22 2,500 pesos (US\$60) or a prison sentence of not less  
 23 than one month and not more than six months.  
 24 Subsequent offenses will bring stiffer minimum penalties.  
 25 The new punishments may or may not work, but one  
 26 thing is certain: **greedy** tourists will continue to commit  
 27 selfish acts around the globe. In June, The Telegraph  
 28 reported that visitors in Italy have been pinching  
 29 cobblestones, marble mile markers and mosaic pieces  
 30 from ancient Roman sites. Italian officials have reported  
 31 an increase this year in cases of theft of Roman relics,  
 32 with pieces of 2,000-year-old stone and other artifacts  
 33 often discovered in travelers' luggage at major airports. In  
 34 April, the Daily Mail reported that three British citizens  
 35 had been accused of stealing a penguin from an  
 36 Australian marine park, though, surprise, a night of  
 37 partying may have been involved in that absurd heist.  
 38 Exhausted but unharmed, the seven-year-old fairy  
 39 penguin, named Dirk, was discovered and returned to his  
 40 park home and mate, Peaches. Officials and  
 41 archaeologists in China have long been concerned about  
 42 major destruction and diminution of large sections of the  
 43 Great Wall due to casual looting. Regrettably little, it  
 44 seems, is off limits to the dedicated souvenir hunter.

[http://www.cnngo.com/explorations/life/world-tourists-stop-stealing-everything-702763?hpt=hp\\_bn8](http://www.cnngo.com/explorations/life/world-tourists-stop-stealing-everything-702763?hpt=hp_bn8) no dia 03 de setembro de 2012

Responda às perguntas de acordo com o texto acima:

13. Os guias de viagem estão repletos de conselhos para que os turistas não:

- a) Sejam explorados ao visitar as maiores atrações turísticas mundiais;
- b) Destruam as atrações mundiais que visitam;
- c) Rasguem as Bandeiras dos países que visitam;
- d) Falem mal das grandes atrações mundiais;
- e) Poluam os pontos turísticos visitados.

14. A palavra "BLATANT" na linha 10, pode ser substituída, sem alterar a compreensão do texto por:

- a) interesting
- b) wonderful
- c) different
- d) clamorous
- e) outrageous

15. O que está ocorrendo na Ilha Boracay, nas Filipinas

- a) Turistas estão poluindo as areias brancas da praia
- b) As autoridades locais interditaram a praia e proibiram o banho de mar
- c) A praia foi transformada em Santuário Ecológico
- d) Turistas estão levando areia e seixos da praia
- e) A pesca foi proibida no local

16. Que tipo de punição as autoridades das Filipinas pretendem aplicar aos turistas

- a) Somente uma multa de US\$60,00
- b) Trabalhos de recuperação e limpeza das praias
- c) Pagamento de uma multa de US\$60,00 e uma pena de reclusão de 6 meses
- d) Pagamento de multa e expulsão do país
- e) Uma multa de US\$60,00 ou uma pena de 1 a 6 meses de reclusão

17. O que **NÃO** foi informado no texto:

- a) Alguns turistas estrangeiros foram banidos da cidade de Roma
- b) Turistas Britânicos roubaram um pinguim de 7 anos de um parque na Austrália;
- c) A Muralha da China está sendo destruída por turistas;
- d) Peças de pedra, com mais de 2.000 anos de idade, foram encontradas entre as bagagens em aeroportos;
- e) Não há limites para turistas que caçam lembranças.

18. A tradução da palavra "GREEDY", na linha 26, é:

- a) importante
- b) desprezível
- c) ganancioso
- d) curioso
- e) rico

## ESPAÑHOL

Texto1:

Joven de 16 murió al sacar su cabeza por fuera de un bus

Un adolescente de Nueva Yersey, Estados Unidos, murió a causa de un golpe en la cabeza contra la parte inferior de un puente, luego que se asomara por fuera de un bus cerca al puente George Washington, que conecta Manhattan con Nueva Jersey sobre el río Hudson. El joven Daniel, de 16 años, se dirigía a una fiesta de cumpleaños, informó a CNN un vocero de la Autoridad del Puerto Steve Coleman.

<http://www.prensaescrita.com/adiario.php?codigo=AME&pagina=http://www.diario-correo.pe> Acesso em 02 de setembro de 2012.

13. A partir da leitura do texto 1, pode-se afirmar que:

- a) O verbo “sacar” em espanhol é um falso cognato e a sua tradução ao português é “lançar”.
- b) Jovem de 16 anos não morreu ao pôr para fora sua cabeça em um ônibus, apenas sofreu um acidente gravíssimo.
- c) Jovem de 16 anos morreu ao pôr para fora sua cabeça em um ônibus.
- d) O verbo “sacar” em espanhol é um falso cognato e a sua tradução ao português é “tirar”.
- e) O verbo “sacar” é sinônimo de “tirar” e ambos são falsos amigos.

14. Após a leitura do texto 1, pode-se concluir que:

- a) O substantivo “ponte” em português é feminino, em espanhol é masculino, “**un puente**”. Esta regra gramatical corresponde aos heterosemânticos.
- b) O substantivo “ponte” em português é feminino, em espanhol é masculino, “**un puente**”. Esta regra gramatical corresponde aos heterotônicos.
- c) O substantivo “ponte” em português é feminino, em espanhol é masculino, “**un puente**”. Esta regra gramatical corresponde aos falsos cognatos.
- d) O substantivo “ponte” em português é feminino, em espanhol é masculino, “**un puente**”. Esta regra gramatical corresponde aos heterogenêricos.
- e) O substantivo “ponte” em português é feminino, em espanhol é masculino, “**un puente**”. Esta regra gramatical corresponde aos advérbios.

Texto 2:

Venezuela dice que no hay evidencias de una matanza de indígenas. Indígenas yanomami en la selva en Demini (Brasil). / FIONA WATSON (SURVIVAL)  
 Testigos aseguran que 80 indígenas yanomami murieron en un ataque de mineros ilegales

01 El Gobierno de Venezuela ha asegurado hoy que "no  
 02 se encontró evidencia" de la supuesta matanza, el  
 03 pasado 5 de julio, de decenas de indígenas  
 04 yanomami al sureste del Estado Amazonas  
 05 venezolano por parte de mineros ilegales brasileños  
 06 —*garimpeiros*—.  
 07 Tres testigos relataron entonces que un helicóptero  
 08 disparó e hizo explotar la choza circular —el  
 09 *shabono*— donde vivían alrededor de 80 indígenas  
 10 yanomami de la comunidad Irotatheri, en una zona  
 11 fronteriza con Brasil en la que mineros ilegales  
 12 explotan desde hace al menos tres años dos minas  
 13 de oro. Lo denunció la organización indígena  
 14 yanomami, pero ni las autoridades venezolanas ni  
 15 las organizaciones indígenas habían logrado hasta  
 16 entonces verificar lo sucedido. El Ejecutivo de Hugo  
 17 Chávez ha anunciado este sábado que la  
 18 responsable del Ministerio de Pueblos Indígenas,  
 19 Nicia Maldonado, y otras autoridades estaban ya  
 20 sobre el terreno. Después, Maldonado ha  
 21 comunicado que "no se encontró evidencia de

22 ninguna muerte o no se encontró evidencia de casa  
 23 o *shabono* incendiada en estas comunidades  
 24 señaladas como escenario de este supuesto  
 25 crimen".  
 26 El ministro del Interior Tareck el Aissami señaló el  
 27 **viernes**, por su parte, que no se había encontrado  
 28 ninguna "situación de violencia" en las siete  
 29 comunidades visitadas, pero precisó que quedaban  
 30 dos comunidades más alejadas todavía por verificar.  
 31 Esta sería la matanza más cruenta de indígenas de  
 32 la etnia yanomami del Amazonas, pero no la primera.  
 33 En 2008 murieron cinco indígenas en la comunidad  
 34 de Momoi, intoxicados por el mercurio que se utilizan  
 35 los *garimpeiros* para la explotación del oro, que ha  
 36 contaminado extensas los suelos y los ríos de la  
 37 zona. En 1993, 16 fueron asesinados por mineros  
 38 ilegales brasileños en la población de Haximú.  
 39 Venezuela suscribió el pasado mes de marzo un  
 40 acuerdo ante la Corte Interamericana de Derechos  
 41 Humanos por el que se compromete a garantizar la  
 42 integridad del pueblo yanomami, además de hacer  
 43 justicia en el caso de la masacre de Haximú.

<http://www.prensaescrita.com/adiario.php?codigo=AME&pagina=http://www.w.elpais.com> Acceso em 02 de setembro.

15. Após leitura do título do texto 2, pode-se inferir que:

- a) Venezuela diz que há evidências de uma matança de indígenas.
- b) Testemunhas asseguram que 85 indígenas bares morreram em um ataque de mineiros.
- c) Testemunhas asseguram que 80 indígenas ticunas morreram em um ataque de mineiros.
- d) Venezuela e Brasil unidos para extermínio de indígenas yanomamis, ticunas e mayorunas.
- e) Testemunhas asseguram que 80 indígenas yanomami morreram em um ataque de mineiros ilegais.

16. Assinale a alternativa **INCORRETA** do texto 2:

- a) Pode-se afirmar que o Governo da Venezuela e o presidente Hugo Chávez estão empenhados em encontrar e punir os responsáveis pela matança dos 80 indígenas yanomami.
- b) O Governo da Venezuela afirmou hoje que não se encontrou evidência da suposta matança, o passado 5 de julho de dezenas de indígenas *yanomami* ao sudoeste do Estado Amazonas Venezuelano por parte de mineiros ilegais brasileiros.
- c) Três testemunhas relataram que um helicóptero disparou e fez explorar a cabana circular onde viviam ao redor de 80 indígenas yanomami da comunidade Irotatheri.
- d) A organização indígena Horonami denunciou, mas nem as autoridades venezuelanas nem as organizações indígenas haviam conseguido até então verificar o sucedido.
- e) O executivo de Hugo Chávez anunciou este sábado que a responsável do Ministério de Povos Indígenas, Nicia Maldonado, e outras autoridades estavam já sobre o terreno. Depois, Maldonado comunicou que “não encontrou evidências de nenhuma morte”.

17. A partir da leitura da linha 26, do texto 2, pode-se afirmar que o dia da semana destacado pelo ministro do Interior “*Tareck el Aissami el viernes*”, corresponde em português a:

- segunda-feira.
- terça-feira.
- quarta-feira.
- quinta-feira.
- sexta-feira.

18. Assinale a alternativa **CORRETA**, segundo a ideia central do texto 2:

- Esta matança foi a mais sangrenta da etnia yanomami do Amazonas, mas não a primeira.
- Em 2008 morreram cinco indígenas na comunidade de Momoi, intoxicados pelas águas do Rio Amazonas.
- Os garimpeiros para a exploração do ouro contaminaram os solos e os rios com produtos químicos e conseguiram matar muitos indígenas em 2009.
- Em 1993, os mineiros ilegais mataram 16 na população Waurá.
- No mês de março, a Venezuela assinou um acordo com a Corte dos Direitos Humanos e afirma em não se comprometer e tampouco garantir a integridade das populações indígenas.

### FRANÇÊS

Leia o texto a seguir e responda às questões 13 e 14:

La crise précipite les Iraniens dans la rue  
Le Point.fr - Publié le 03/10/2012 à 20h43  
De violents heurts **ont éclaté** mercredi au coeur de Téhéran, après la chute spectaculaire de la monnaie iranienne. Analyse.

Trop, c'est trop. La **spectaculaire** chute de la monnaie iranienne, qui a perdu 40 % de sa valeur en à peine une semaine, a provoqué mercredi des manifestations populaires à Téhéran, les premières du genre dans le pays depuis un an et demi. "Ahmadinejad, le traître, tu as ruiné le pays", scandaient, d'après des vidéos, des dizaines de personnes sur l'avenue Ferdowsi, au centre-ville de Téhéran, où des bennes à ordures ont été incendiées, dégageant une épaisse fumée noire. "Laisse la Syrie tranquille et pense un peu à nous", criaient d'autres mécontents, place Imam-Khomeiny. (Texto adaptado) Disponível em: [http://www.lepoint.fr/monde/la-crise-precipite-les-iraniens-dans-la-rue-03-10-2012-1513130\\_24.php](http://www.lepoint.fr/monde/la-crise-precipite-les-iraniens-dans-la-rue-03-10-2012-1513130_24.php). Acesso em: 03/10/2012

13. Sobre a construção verbal **ont éclaté**, pode-se afirmar:

- O verbo “*éclater*” está conjugado no presente do indicativo e se traduz como “perecer”.
- O tempo verbal é formado pelo verbo auxiliar “*être*” no presente do indicativo e o verbo principal no presente do indicativo.
- Exprime o presente do indicativo e funciona como objeto direto.

- É a expressão de uma ação composta por um verbo auxiliar “*avoir*” e um verbo principal “*éclater*” conjugados no presente do indicativo e participípio passado respectivamente.
- Organizador temporal que se relaciona a uma ação praticada pelo presidente do Irã.

14. A palavra **spectaculaire**:

- É uma atração do futebol iraniano.
- Traduz-se em língua portuguesa como “espetáculo”.
- Pode ser entendida como um indicativo de quantidade.
- É equivalente ao adjetivo “intensa”.
- Trata-se de uma marca famosa de chuteiras fabricadas no Irã.

Leia o texto a seguir e responda à questão 15 a ele relacionada.

En Alsace, une colonie d'abeilles produit un mystérieux miel bleu  
LE MONDE | 03.10.12 a 13h08 • Mis à jour le 03.10.12 à 17h48

Un hiver rigoureux suivi d'un printemps pluvieux et d'un été sec: les ruches ont souffert au cours de ces derniers mois. La récolte ne sera pas abondante en 2012 et le moral des apiculteurs, déjà fortement touché par les ravages des pesticides sur leurs abeilles, est au plus bas. A Ribeauvillé, dans le département du Haut-Rhin, une autre mauvaise surprise attendait les apiculteurs. **Début août**, plusieurs d'entre eux constatent que leurs abeilles ramènent d'étranges produits de couleur, bleu ou vert, parfois marron chocolat. Les quantités transportées sont importantes au point de bloquer la ponte. Un désastre, car c'est en été que les reines pondent les "abeilles d'hiver" qui permettront à la ruche de passer la saison du froid. Puis, très vite, les apiculteurs récoltent une étrange mixture à la couleur tout à fait inhabituelle. (Texto adaptado)

Disponível em: [http://www.lemonde.fr/planete/article/2012/10/03/en-alsace-une-colonie-d-abeilles-produit-un-mysterieux-miel-bleu\\_1769281\\_3244.html](http://www.lemonde.fr/planete/article/2012/10/03/en-alsace-une-colonie-d-abeilles-produit-un-mysterieux-miel-bleu_1769281_3244.html). Acesso em: 03/10/2012

15. A expressão **fortement touché** no primeiro parágrafo do texto indica que:

- Os apicultores têm contabilizado prejuízos por causa de um fenômeno que provoca a mudança da cor do mel e o torna impróprio para consumo humano.
- As abelhas produzem mais mel nas estações de inverno, primavera e verão.
- Os apicultores estão satisfeitos porque fez muito frio no inverno, a primavera foi chuvosa e o verão, seco.
- O uso de pesticidas provoca o aumento da produção de mel.
- As estações de inverno, primavera e verão têm sido afetadas por invasões de abelhas que produzem mel de cores variadas.

Após ler o texto a seguir, responda às questões 16 e 17

L'Allemagne minée par les inégalités  
LE MONDE | 03.10.12 à 14h30 • Mis à jour le 03.10.12 à 19h01

Par Frédéric Lemaître (Correspondant à Berlin)

À un an des prochaines élections, à l'automne 2013, les questions sociales occupent à nouveau le devant de la scène allemande. Samedi 29 septembre, environ 40 000 personnes ont manifesté dans tout le pays pour réclamer une augmentation des impôts payés par les plus riches. Lundi 1<sup>er</sup> octobre, à peine nommé candidat du SPD à la chancellerie contre Angela Merkel, Peer Steinbrück attaqué celle-ci sur deux thèmes principaux : les bas salaires et le minimum vieillesse.

Disponível em: [http://www.lemonde.fr/idees/article/2012/10/03/l-allemaigne-minee-par-les-inegalites\\_1769307\\_3232.html](http://www.lemonde.fr/idees/article/2012/10/03/l-allemaigne-minee-par-les-inegalites_1769307_3232.html). Acesso em 03/10/2012.

16. Sobre a partícula **in-** no início da palavra **inégalité** presente no título do texto, pode-se afirmar:

- É o radical da palavra.
- É uma preposição e se traduz para a língua portuguesa como “na”.
- É um sufixo.
- É uma desinência modo-temporal.
- É um prefixo.

17. O que está no centro das preocupações do povo alemão na atual conjuntura?

- A reeleição da atual primeira ministra Angela Merkel.
- Os ataques de Peer Steinbrück contra Ângela Merkel.
- As questões sociais dentre as quais são citados os salários mínimos dos trabalhadores e idosos.
- O aumento dos impostos pagos pelos alemães ricos.
- Os protestos que desgastam a imagem de Ângela Merkel.

Com base na leitura do texto a seguir, responda à questão 18.

**En Espagne, de nouvelles frontières se dressent dans l'accès aux soins**

Les personnels de santé d'Oviedo, lors d'une manifestation contre les coupes dans le budget de la santé, le 7 septembre. (REUTERS/Eloy Alonso)

Cela fait tout juste un mois qu'est entrée en vigueur en Espagne la restriction d'accès aux soins des immigrés en situation irrégulière. Depuis le 1<sup>er</sup> septembre, le décret-loi 16/2012 leur a en effet retiré leur "carte de santé", l'équivalent espagnol de la carte vitale, qui permet de prendre rendez-vous en centre de santé, de se faire soigner à l'hôpital ou d'obtenir des médicaments en pharmacie. Désormais, ceux qui n'ont pas ou n'ont plus de permis de séjour – leur nombre est estimé à 153 000 par l'Institut national de la statistique – doivent en théorie payer plein tarif pour ces soins. Seuls les mineurs, les femmes enceintes et les cas d'urgence sont épargnés par la mesure. L'objectif du gouvernement: économiser 1,5 milliard d'euros dans le budget de la santé.

Disponível em: <http://espagne.blog.lemonde.fr/2012/10/02/en-espagne-de-nouvelles-frontieres-se-dressent-dans-lacces-aux-soins/>. Acesso em 03/10/2012

18. O que expressa o texto?

- A recusa do governo espanhol em dar assistência de saúde aos imigrantes ilegais.
- Algumas restrições do governo espanhol em relação aos cuidados gratuitos à saúde dos imigrantes ilegais.
- A disposição do governo espanhol em dar assistência integral à saúde dos imigrantes ilegais.
- A imposição de um decreto-lei que estabelece normas de imigração ilegal.
- Uma política governamental que permite a permanência de imigrantes ilegais doentes e a autorização para pegar medicamentos nas farmácias gratuitamente.

## HISTÓRIA

19. “Nós, Constantino Augusto e Licínio, Imperadores, encontrando-nos reunidos para conferenciar a respeito do bem e da segurança do império, decidimos que, entre tantas coisas benéficas à comunidade, o culto divino deve ser a nossa primeira e principal preocupação. Pareceu-nos justo que todos, cristãos, inclusive, gozem da liberdade de seguir o culto e a religião de sua preferência. Assim Deus que mora no céu ser-nos-á propício a nós e a todos nossos súditos. [...] Decretamos, portanto, que, não obstante a existência de anteriores instruções relativas aos cristãos, os que optarem pela religião de Cristo sejam autorizados a abraçá-la sem estorvo ou empecilho, e que ninguém absolutamente os impeça ou moleste. [...] Observai, outrossim, que também todos os demais terão garantia à livre e irrestrita prática de suas respectivas religiões, pois está de acordo com a estrutura estatal e com a paz vigente que asseguremos a cada cidadão a liberdade de culto segundo sua consciência e eleição; não pretendemos negar a consideração que merecem as religiões e seus adeptos. [...] Use-se da máxima diligência no cumprimento das ordenanças a favor dos cristãos e obedeça-se a esta lei com presteza, para se possibilitar a realização de nosso propósito de instaurar a tranqüilidade pública. Assim continue o favor, já experimentado em empreendimentos momentosíssimos, outorgando-nos o sucesso, garantia do bem comum.”

BETTENSON, H. *Documentos da Igreja Cristã*. São Paulo: Aste, 1967, p. 44-5.

O documento acima é um fragmento do Edito de Milão, em que o Imperador Constantino promove a liberdade de culto e reconhece o cristianismo, seita popularizada entre a grande massa oprimida pelo Império Romano. Ao analisar o seu governo, podemos depreender que:

- Compreendendo a necessidade da sanção religiosa para um governo de caráter despótico, Constantino procurou criar uma base de apoio de caráter religioso.
- Continuador direto da obra de Diocleciano, depois de haver aperfeiçoado o novo sistema de

governo absoluto, Constantino encontrou no Cristianismo a sua base ideológica.

- III. Desse modo, o Império Romano passaria a ser regido por uma nova monarquia: a monarquia cristã, pela graça de Deus.
- IV. Ainda que conservando uma posição de tolerância religiosa, Constantino dotou a Igreja cristã com uma série de privilégios, entre os quais, o direito de os bispos e sacerdotes de exercerem funções políticas, administrativas e judiciárias no Império.

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 II, III e IV estão corretas.  
 d) Todas as afirmativas estão corretas.  
 e) Todas as afirmativas estão erradas.

20. “Eis dois homens frente a frente: Um, que quer servir; o outro, que aceita, ou deseja, ser chefe. O primeiro une as mãos e, assim juntas, coloca-se nas mãos do segundo: claro símbolo de submissão, cujo sentido, por vezes, era ainda acentuado pela genuflexão. Ao mesmo tempo, o personagem que oferece as mãos pronuncia algumas palavras, muito breves, pelas quais se reconhece *o homem* de quem está na sua frente. Depois, chefe e subordinado beijam-se na boca: símbolo de acordo e de amizade. Eram estes – muito simples e, por isso mesmo, eminentemente adequados a impressionar espíritos tão sensíveis às coisas vistas – os gestos que serviam para estabelecer um dos vínculos mais fortes que a época feudal conheceu. Para designar o superior que ela criava, não existiam outros termos além do nome, muito geral de *senhor*. Muitas vezes, com mais precisão, o seu *homem de boca e de mãos*. Mas empregam-se, também, palavras mais especificadas: *vassalo*, ou até aos começos do século XII, pelo menos, *commendé (recomendado)*.”

BLOCH, Marc. *A Sociedade Feudal*. Lisboa: Ed. 70, 1982, p. 170.

O texto acima descreve uma cerimônia comumente utilizada nos tempos medievais denominada:

- a) Benefício  
 b) Homenagem  
 c) Banalidade  
 d) Investidura  
 e) União

21. Há exatamente oitenta e dois anos, Mahatma Gandhi, juntamente com 79 seguidores da desobediência civil, partiram em direção ao mar, em busca de sal, caminhando quase quatrocentos quilômetros de distância. Alguns dias mais tarde, ele tomou em suas mãos um punhado de sal, ato imitado pelos seus discípulos, infringindo assim a lei britânica de considerar crime a posse de sal não adquirido do monopólio governamental desse

produto. Tal acontecimento ficou conhecido como *A Marcha do Sal* e foi muito significativo para o processo de emancipação política da Índia, pois:

- I. O movimento de desobediência civil, pautado no princípio da ação não violenta, promoveu aos indianos a convicção de que poderiam concretizar a libertação do jugo estrangeiro que os oprimia.
- II. A Marcha do Sal levou a um enfraquecimento da dominação britânica na Índia, brecha aproveitada pela Liga Muçulmana de Mohamed Ali Jinnah para proclamar a independência hindu.
- III. O movimento de resistência não violenta de Gandhi não impediu a divisão da Índia independente em dois Estados soberanos: a União Indiana e o Afeganistão, este fundado pela minoria muçulmana e formado por dois territórios separados.

Assinale a alternativa correta:

- a) Somente a afirmativa I está correta.  
 b) Somente a afirmativa II está correta.  
 c) Somente a afirmativa III está correta.  
 d) Somente as afirmativas I e II estão corretas.  
 e) Somente as afirmativas II e III estão corretas.

22. “Essa ideologia baseia-se no pressuposto de que a liberalização do mercado otimiza o crescimento e a riqueza no mundo, e leva à melhor distribuição desse incremento. Toda tentativa de controlar e regulamentar o mercado deve, portanto, apresentar resultados negativos, pois restringe a acumulação de lucros sobre o capital e, portanto, impede a maximização da taxa de crescimento. Em minha opinião, ninguém nunca conseguiu justificar de maneira satisfatória essa concepção. Talvez fosse possível dizer que um mercado capitalista livre produz uma taxa de crescimento maior que a de qualquer outro sistema, mas ainda assim permaneceria a dúvida quanto a este ser o melhor mecanismo de distribuir a riqueza.

Para os profetas de um mercado livre e global, tudo que importa é a soma da riqueza produzida e o crescimento econômico, sem qualquer referência ao modo como tal riqueza é distribuída”.

HOBSBAWM, E. *O novo século: entrevista a Antonio Polito*. São Paulo: Cia. das Letras, 2000. p. 78.

O texto acima é parte de uma entrevista do historiador Eric Hobsbawm, que faleceu recentemente, deixando um grande vazio na historiografia contemporânea. O conteúdo desta entrevista explica e critica o atual estágio do Sistema Capitalista. Identifique-o:

- a) Liberalismo  
 b) Neoliberalismo  
 c) Capitalismo Comercial  
 d) Capitalismo Industrial  
 e) Capitalismo Monopolista

23. No século XVIII a agricultura europeia conheceu algumas importantes transformações, que levaram à cunhagem de uma expressão, ainda que não totalmente exata, mas consagrada pela historiografia: a Revolução Agrícola do Século XVIII. Para alguns estudiosos, essas transformações teriam sido o principal fator desencadeante da Revolução Industrial. Para outros, as transformações agrícolas foram contemporâneas das ocorridas na indústria, nas técnicas e no comércio. De qualquer forma, se a Revolução Agrícola isoladamente não conduziu à Revolução Industrial, ela não deixou, porém, de contribuir fortemente para a eclosão desta, de diversas maneiras, **EXCETO**:

- a) Criando um mercado externo estável.
- b) Possibilitando uma acumulação de capital que em parte foi investido na indústria.
- c) Alimentando melhor a população e assim contribuindo para a expansão demográfica.
- d) Liberando mão-de-obra escravista para a indústria.
- e) Fornecendo matérias-primas importantes para a indústria (como a lã) e liberando divisas para a importação de outras, especialmente algodão e metais.

24. É comum, durante as guerras, que cada um dos lados em confronto tente “demonizar” o inimigo, buscando, dessa forma, convencer sua população de que a guerra é legítima. Desse modo, o conflito aparece como a luta do bem contra o mal, da civilização contra a barbárie, e assim por diante. Tal discurso procura encobrir os interesses reais – quase sempre econômicos e políticos – por trás da guerra. A Segunda Guerra Mundial foi um conflito no qual o alcance das atrocidades cometidas por um dos lados (especialmente pela Alemanha nazista) foi tão intenso, que provocou quase um consenso de que essa guerra seria uma guerra “justa”. Como exemplo dessas atrocidades encontra-se o massacre sistemático e organizado de minorias (judeus, ciganos, homossexuais) em campos de extermínio especialmente construídos para tal finalidade, que alcançou a cifra de milhões de vítimas e chocou o mundo.

É interessante pensar até que ponto o bloco vencedor da guerra também não cometeu atrocidades. Tal constatação não serve para minimizar os crimes cometidos pelo regime nazista e muito menos para tentar estabelecer uma “contabilidade” macabra, baseada em que teria matado mais ou menos. Porém, é importante pensar que a guerra quase sempre resulta em atrocidades, e a eventual “justiça” de uma grande guerra não pode servir para encobri-la.

VICENTINO, C. & DORIGO, G. *História Geral e do Brasil*. São Paulo: Scipione, 2010, p. 644.

Mediante a leitura do texto acima, podemos concluir que:

- I. As atrocidades nazistas lançariam para sempre dúvidas sobre a concepção iluminista da bondade e da racionalidade secular do homem e

do progresso da civilização mediante os avanços científicos e tecnológicos.

- II. A radiação nuclear das bombas lançadas pelos norte-americanos em Hiroshima e Nagasaki provocou a morte instantânea de quase 160 mil pessoas, além de consumir lentamente outros milhares de japoneses, vítimas de doenças, como o câncer.
- III. Sessenta e sete anos após a II Guerra Mundial, as sociedades ainda convivem com o choque de um conflito que as feriu profundamente.
- IV. A brutalidade da II Grande Guerra provocou enormes perdas materiais e humanas, aproximadamente 50 milhões de mortos e milhares de feridos e mutilados física e psicologicamente.
- V. As teorias raciais nazistas mostraram que, numa era de ciência sofisticada, a mente humana continua atraída por crenças irracionais e imagens míticas.

Assinale a alternativa correta:

- a) As afirmativas I, II e III estão corretas.
- b) As afirmativas II, III e IV estão corretas.
- c) As afirmativas III, IV e V estão corretas.
- d) Todas as afirmativas estão corretas.
- e) Todas as afirmativas estão erradas.

**GEOGRAFIA**

25. Observe a charge abaixo que apresenta um sistema de produção capitalista que transformou a indústria na primeira metade do século XX e cuja principal característica é a fabricação em massa, através da implantação da linha de montagem.



Disponível em: <http://geografia.blogspot.com.br>. Acesso em: 31/08/2012

Esse modelo de produção industrial é chamado de:

- a) Toyotismo
- b) Taylorismo
- c) Fordismo
- d) Manufatura
- e) *Just-in-time* (literalmente, *tempo justo*)

26. Com relação à crosta oceânica e a crosta continental, relacione a coluna I com as características na coluna II.

- | Coluna I               | Coluna II                                                   |
|------------------------|-------------------------------------------------------------|
| (1) Crosta continental | ( ) Constituída essencialmente de basalto.                  |
| (2) Crosta oceânica    | ( ) Mais densa e mais jovem.                                |
|                        | ( ) Geologicamente mais antiga.                             |
|                        | ( ) Estende-se até a plataforma continental sob os oceanos. |
|                        | ( ) Composta principalmente por rochas graníticas.          |



Assinale a alternativa que contém a sequência **CORRETA**, de cima para baixo.

- a) 1 – 1 – 2 – 2 – 1
- b) 1 – 2 – 2 – 2 – 1
- c) 1 – 2 – 2 – 1 – 2
- d) 2 – 2 – 1 – 1 – 1
- e) 2 – 1 – 1 – 2 – 2

27. Considere as seguintes afirmações sobre a “Primavera Árabe”:

- I. A “Primavera Árabe” derrubou três ditadores: na Tunísia, no Egito e na Líbia.
- II. Movimento em busca da democracia que vem ocorrendo no Oriente Médio e no norte da África desde o final de 2010.
- III. É uma série de protestos que eclodiram nos Estados Unidos e na Europa contra militantes da Al-Qaeda.
- IV. A violenta guerra civil que se estabeleceu na Síria faz parte da “Primavera Árabe”.

Assinale a alternativa correta:

- a) Somente as afirmativas I, II e IV são corretas.
- b) Somente as afirmativas I e III são corretas.
- c) Somente a afirmativa II é correta.
- d) Somente a afirmativa III é correta.
- e) Somente a afirmativa IV é correta.

28. Observe o mapa a seguir:

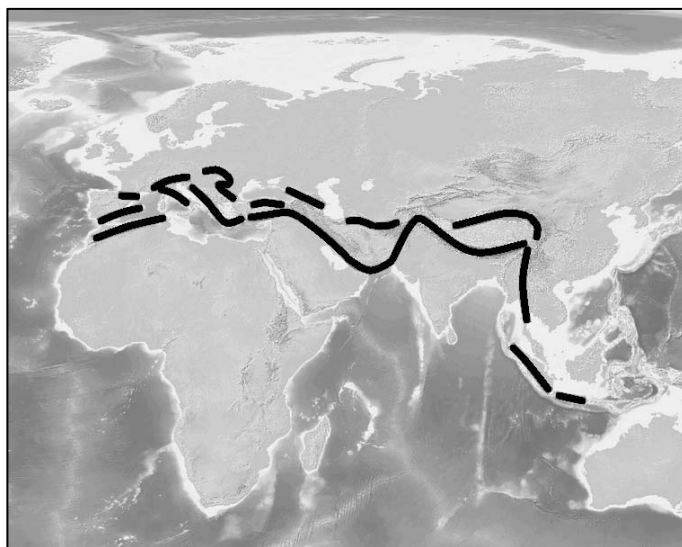


Assinale a alternativa que indica a região geográfica asiática assinalada e a respectiva característica econômica:

- a) Extremo Oriente - Região que com o Japão e a Coreia do Sul, é a maior força industrial do continente asiático.
- b) Ásia Central – Destaca-se mundialmente na produção de arroz e trigo, cultivados principalmente no vale do rio Yang-tsé-kiang (ou Azul).

- c) Centro-Leste – Com renda *per capita* bastante alta possui indústrias voltadas para a produção de bens para o mercado externo (ZPEs), instaladas em Taiwan, Xangai, Hong Kong e Cantão.
- d) Ásia Meridional – As atividades mais importantes são a têxtil, o siderúrgico e o químico.
- e) Sudeste da Ásia – Uma das principais culturas de exportação são o chá, o arroz e a borracha. Singapura é o único país dessa região pertencente aos Tigres Asiáticos e a Indonésia é a maior produtora de petróleo da região.

29. Observe o mapa que mostra a distribuição espacial da orogenia alpina, e as afirmativas a seguir:

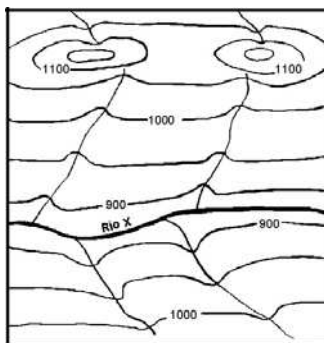


- I. A orogenia alpina foi desencadeada pelo processo distensivo entre a placa Euro-Asiática e a placa Africana.
- II. Paralelo ao oceano Atlântico, este processo de formações de montanhas afetou a crosta terrestre, produzindo os Montes Urais.
- III. A orogenia alpina formou as principais cadeias montanhosas do sul da Europa e Ásia, tais como Alpes Dináricos, Cárpatos, Cáucaso e Karakórum.
- IV. Grande parte dos Alpes é formada por grandes dobras implantadas em rochas do pré-cambriano.
- V. O sistema orogênico alpino se estende pelo sul da Europa, passando pelo Mar Mediterrâneo e Himalaia, terminando nas ilhas de Java e Sumatra.

De acordo com as afirmativas acima, assinale a alternativa correta:

- a) Somente a afirmativa I está correta.
- b) Somente as afirmativas I e II estão corretas.
- c) Somente as afirmativas II e IV estão corretas.
- d) Somente as afirmativas III e V estão corretas.
- e) Somente a afirmativa IV está correta.

30. A figura a seguir ilustra parte de um terreno por meio de curvas de nível. Dentre as alternativas a seguir, acerca dessa forma de representação do relevo, uma está correta. Assinale-a.

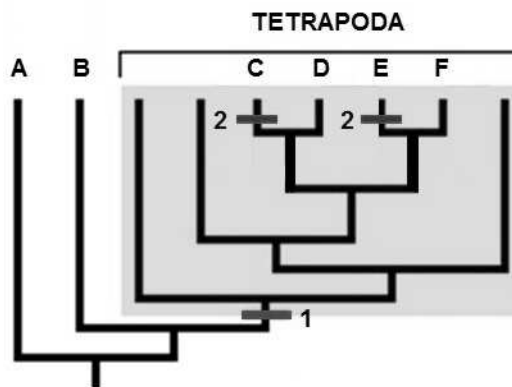


- Com base nas curvas de nível pode-se construir um perfil topográfico do relevo.
- A figura mostra um perfil topográfico do terreno, com os pontos de altitude e o rio principal (Rio X) correndo no sentido leste-oeste.
- As curvas de nível apresentam equidistância de 100 metros.
- As cotas de 1100 metros representam depressões, ou seja, dois lagos.
- A figura ilustra a representação de trecho de um rio através das linhas chamadas isóbaras de altitude.

**BIOLOGIA**

31. Assinale a alternativa que indica os parasitas que são monoxênicos (M) e os que são heteroxênicos (H):
- Trypanosoma cruzi* (H), *Schistosoma mansoni* (H), *Ascaris lumbricoides* (H), *Enterobius vermicularis* (H)
  - Ascaris lumbricoides* (M), *Enterobius vermicularis* (M), *Trypanosoma cruzi* (H), *Schistosoma mansoni* (H).
  - Plasmodium sp* (H), *Taenia solium* (H), *Trypanosoma cruzi* (M), *Schistosoma mansoni* (M).
  - Ascaris lumbricoides* (M), *Enterobius vermicularis* (M), *Plasmodium sp* (H), *Taenia solium* (M), *Taenia saginata* (H).
  - Trypanosoma cruzi* (M), *Schistosoma mansoni* (M), *Ascaris lumbricoides* (M), *Enterobius vermicularis* (M).
32. Em um mundo de constantes mudanças, muitas doenças do passado voltam a ameaçar a humanidade. Portanto, são doenças causadas por bactérias, fungos e vírus, respectivamente.
- Febre amarela, toxoplasmose e SIDA.
  - Tétano, candidíase e HPV.
  - Malária, dengue e caxumba.
  - Tuberculose, micose e hanseníase.
  - Pneumonia, gota e sarampo.
33. Uma elegante forma de se mostrar a relação de ancestralidade entre os organismos é através de um cladograma. Cada um dos ramos da árvore

filogenética é chamado de clado. No esquema a seguir um cladograma hipotético mostra a relação entre animais diversos. A numeração indica um caráter comum compartilhado pelo grupo. Nota: 1 = origem dos animais com quatro membros; 2 = membros superiores tornam-se asas. A = tubarão; B = sardinha; C = morcego; D = rato; E = pombo; F = jacaré. Baseado no cladograma analise as afirmativas a seguir:



- O caráter 1 é homólogo a C, D, E e F.
- O caráter 1 é homólogo a E e C.
- O caráter 2 é análogo a E e C.
- E e C, por possuírem asas, são mais proximamente relacionados (homólogos) em relação a D e F.
- E e C herdaram suas asas de um ancestral comum.
- O caráter 1 é homólogo a A e B.

Assinale a alternativa correta:

- Somente as afirmativas I e III estão corretas.
  - Somente as afirmativas III, IV e V estão corretas.
  - Somente as afirmativas IV e VI estão corretas.
  - Todas as afirmativas estão corretas.
  - Todas as afirmativas estão incorretas.
34. Se grandes carnívoros em um ecossistema são mortos, o número de produtores primários na área também pode diminuir dramaticamente, muito embora os carnívoros não se alimentem de produtores primários. Como você poderia explicar este efeito?
- O efeito é resultado da inversão trófica.
  - A morte dos carnívoros leva a um aumento na decomposição que contamina os produtores primários.
  - É bem provável que a ação dos carnívoros mantenha a população de herbívoros sob controle.
  - A substituição do pasto por monocultura levou ao desaparecimento dos carnívoros.
  - A morte dos carnívoros afeta o ciclo de fosfato do meio e resulta em diminuição dos produtores primários.

35. Visto que há uma grande disponibilidade de nitrogênio na atmosfera (~ 70%) é **CORRETO** afirmar que:

- Este elemento é crítico ou limitante para o crescimento das plantas.
- Devido a sua elevada disponibilidade, este elemento não é limitante para o crescimento das plantas.
- O  $N_2$  somente importa para as plantas do deserto, devido a sua habilidade de reter a umidade.
- O  $N_2$  é necessário como material de reserva e 90% de sua absorção se dá pela superfície das folhas.
- As chuvas exercem um papel fundamental na fixação do  $N_2$  às folhas das plantas.

36. Um grupo de pesquisadores da Universidade Federal do Pará (UFPA) apresentou um estudo no ano de 2010 que aponta o aquífero Alter do Chão, localizado nos estados do Amazonas, Pará e Amapá, como um dos maiores do mundo. O aquífero Alter do Chão já era conhecido dos cientistas. Eles só não sabiam que era tão grande.

19/04/2010 07h25- atualizado em 25/08/2011 Glauco Araújo do G1 São Paulo acesso em 09/11/2012

Assinale a alternativa que descreve um aquífero.

- Qualquer grande corpo de água parada como um lago ou oceano.
- Água contida em reservatórios no subsolo formados primariamente por espaços entre as rochas compactas.
- A quantidade de água superficial que deságua em uma bacia.
- A água liberada pelas plantas que retorna à atmosfera.
- Conjunto de poços artesianos de origem antropogênica fornecedores de água potável

### QUÍMICA

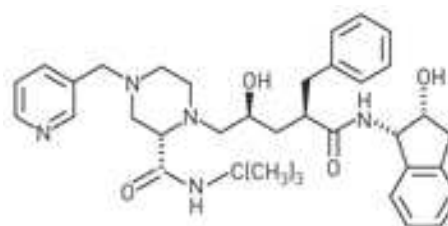
37. Existem milhares de compostos orgânicos. Uma das características responsáveis por essa enorme quantidade de substâncias orgânicas é a possibilidade do átomo de carbono de formar quatro ligações com até quatro elementos químicos diferentes. Isso ocorre devido ao fenômeno da hibridização, que é a mistura do orbital  $s$  e  $p$  por meio da promoção de um elétron  $s$  para um subnível  $p$ . A diferença destes novos orbitais atômicos, denominados orbitais híbridos, acontece tanto na geometria (forma) como no conteúdo energético. Podemos afirmar sobre a hibridização do carbono:

- A configuração espacial do carbono híbrido  $sp^3$  é tetraédrica;
- A hibridação  $sp^3$  possui quatro orbitais híbridos com ângulos de  $109^\circ 28'$ ;
- A configuração espacial do carbono híbrido  $sp^2$  é trigonal plana;
- A hibridação  $sp^2$  possui dois orbitais híbridos com ângulos de  $120^\circ$  e dois  $p$  puro;
- A configuração espacial do carbono híbrido  $sp$  é linear e possui dois orbitais híbridos e um  $p$  puro.

Assinale a alternativa correta:

- Somente a afirmativa I está incorreta
- Somente as afirmativas I, II e III estão corretas
- Somente as afirmativas I, II e IV estão corretas.
- Somente as afirmativas II e V estão incorretas
- Todas as afirmativas estão corretas.

38. A estrutura tridimensional de uma molécula orgânica e os grupos funcionais que ela possui estão diretamente relacionados com a sua atividade biológica. Considere como exemplo a droga Crixivan, produzida pela Merck e Co., com vários grupos funcionais e carbonos assimétricos, que é largamente usada contra a AIDS (síndrome da imunodeficiência adquirida) inibindo a ação de uma enzima chamada HIV protease. Considerando a estrutura a seguir podemos afirmar que a Crixivan:



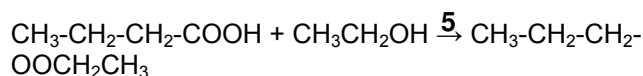
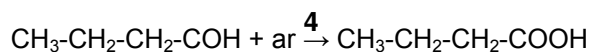
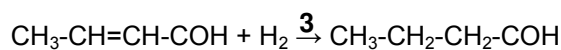
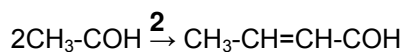
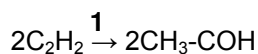
Crixivan

- Apresenta isômeros ópticos por possuir cinco carbonos assimétricos.
- Apresenta isômeros geométricos e ópticos por possuir três carbonos assimétricos.
- Não apresenta isomeria por não possuir carbonos assimétricos
- Apresenta isômeros geométricos e ópticos por possuir quatro carbonos assimétricos
- Apresenta somente isomeria geométrica

39. Hidrocarbonetos aromáticos são os que possuem um ou mais anéis benzênicos. Os primeiros foram encontrados em cascas de árvores, no óleo de baleia e, posteriormente, nos destilados da hulha ou carvão mineral. Receberam o nome de aromáticos devido ao seu odor agradável. Atualmente essa família é tão numerosa e importante que praticamente existe uma "Química totalmente dos aromáticos", vinculada diretamente à Química Orgânica. Normalmente apresentam nomes especiais; o mais simples deles é o benzeno, que é a estrutura fundamental de toda a família aromática. O benzeno pode sofrer mais de uma substituição. A primeira substituição ocorre normalmente, com a entrada do eletrófilo no lugar de qualquer um dos hidrogênios do anel, já que são equivalentes. No entanto, uma segunda substituição dependerá do radical já existente, que então irá orientar a entrada do próximo grupo no anel. Qual o produto de uma alquilação do benzeno com  $CH_3Cl$  seguido de uma nitração?

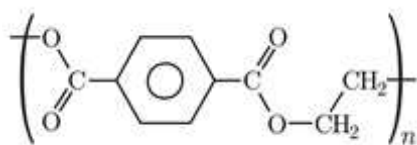
- m*-etil-amino-benzeno.
- m*-metil-nitro-benzeno.
- o*-etil-nitro-benzeno.
- p*-metil-nitro-benzeno.
- Ácido *p*-nitro-benzóico.

40. Com exceção do ácido clorídrico presente no suco gástrico, os ácidos mais comuns com os quais convivemos são orgânicos, ou seja, aqueles contendo átomos de carbono. Destes, o maior grupo é o dos ácidos carboxílicos, que são os ácidos caracterizados pela presença do grupo funcional (COOH), a carboxila. Entre os principais ácidos carboxílicos que fazem parte do nosso cotidiano são ácido fórmico (ácido metanóico), ácido acético (ácido etanóico), ácido butírico (ácido butanóico), ácido valérico (ácido pentanóico), entre outros. O ácido butírico é um ácido monocarboxílico, de fórmula química  $C_4H_8O_2$ , saturado, parcialmente solúvel em água, de odor forte e desagradável. O nome butírico vem do latim *butyrum*, que quer dizer "manteiga", isso porque esse ácido é o responsável pelo odor e o sabor peculiares da manteiga rançosa. Os ésteres do ácido butírico são produzidos para serem usados como sabores artificiais (esquema a seguir). Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta das reações assinaladas no esquema.



- 1-oxidação, 2-adição, 3-hidrogenação, 4-oxidação, 5-acetilação
- 1-redução, 2-adição, 3-oxidação, 4-oxidação, 5-acetilação
- 1-oxidação, 2-condensação, 3- hidrogenação, 4- oxidação, 5- esterificação
- 1-redução, 2-adição, 3-oxidação, 4-oxidação, 5-esterificação
- 1-oxidação, 2-condensação, 3-oxidação, 4- oxidação, 5-acetilação

41. Tem de tudo nos igarapés de Manaus. O lixo, jogado pela própria população, vai além de garrafas PET e sacos plásticos. Percorrendo as margens dos igarapés no período da seca é possível ver carcaças de fogões, máquinas de lavar e geladeiras. Mais um exemplo do descaso dos próprios moradores com os canais que cortam a cidade. Crianças brincam, sem consciência do perigo, sobre o mar de garrafas PETs que tomam conta dos leitos dos principais igarapés de Manaus (Diário do Amazonas, 14 de outubro de 2012). O Politereftalato de etileno, ou PET, é um polímero termoplástico, desenvolvido por dois químicos britânicos Whinfield e Dickson em 1941. Analisando sua estrutura, podemos afirmar:



PET

- O PET é um poliéster.
- O PET é formado pela reação entre o p-dicarboxil benzeno (ácido tereftálico) e o etileno glicol.
- O PET é um polímero de condensação e sua reação polimérica resulta em eliminação de água.
- O PET é formado por uma reação adição e no momento da reação polimérica acontece a quebra de uma ligação do  $\pi$  e também a geração de duas novas ligações simples.
- O PET é formado por meio de dois monômeros distintos e com a eliminação de água.

Assinale a alternativa correta:

- Somente a afirmativa I está incorreta.
- Somente as afirmativas I, II e III estão corretas.
- Somente as afirmativas II, III e V estão corretas.
- Somente a afirmativa IV está incorreta.
- Somente a afirmativa V está incorreta.

42. Rio Preto da Eva poderá ser a nova fronteira petrolífera no Amazonas - Se realmente a informação for verdadeira, a história sócio econômica do município de Rio Preto da Eva, atingindo pontas dos territórios de Silves e Manaus, haverá uma grande transformação e para melhor. Segundo a Coluna Contexto, do Jornal Amazonas Em Tempo, assinada pelo jornalista Mário Adolfo, de acordo com informações fornecidas pela Agência Nacional do Petróleo, (ANP) estaria confirmado o aparecimento de petróleo, onde a Petrobras já teria investido aproximadamente R\$ 3 bilhões em pesquisas (Amazônia na Rede – publicado em 10/10/2012). Grande parte do petróleo da Amazônia é de alta qualidade. A produção de petróleo leve no Brasil começou em Urucu e está entre os melhores processados nas refinarias do país. O petróleo mais leve produz maior volume de gasolina, óleo diesel, GLP e naftas. Os hidrocarbonetos presentes no petróleo que determinam sua qualidade estão classificados em hidrocarbonetos saturados, insaturados e aromáticos. Qual característica torna o primeiro grupo da série homóloga de hidrocarbonetos insaturados, constituído pelos compostos etilênicos, um importante constituinte do petróleo?

- Os hidrocarbonetos insaturados são quimicamente inertes.
- Os hidrocarbonetos insaturados realizam reações de substituição produzindo importantes monômeros.
- A hidratação dos hidrocarbonetos insaturados produzem importantes cetonas.
- Os hidrocarbonetos insaturados reagem com permanganato de potássio numa reação energética, produzindo éster
- Os hidrocarbonetos insaturados têm a capacidade de realizar reações de adição com compostos halogenados e formam importantes derivados orgânicos.

**FÍSICA**

43. A carga elétrica, assim como a massa, é uma propriedade inerente à matéria, estando presente desde os corpos grandes até mesmo os de escala atômica e subatômica. A carga do elétron,  $e = -1,6 \times 10^{-19} C$ , é a menor quantidade de carga negativa que pode ser encontrada de forma isolada no universo. Do mesmo modo, a carga do próton, que é igual em módulo, mas oposta em sinal àquela do elétron, é a menor quantidade de carga positiva encontrada de forma isolada no universo. Esta ocorrência característica de carga elétrica em unidades elementares é referida como a quantização de carga elétrica, ou seja, ( $Q = ne$ ). Outra característica importante é a conservação da carga elétrica. Isso significa que em qualquer interação ou reação os valores inicial e final da carga elétrica total de um sistema eletricamente isolado, devem ser os mesmos. Se numa atividade experimental no Laboratório de Eletricidade, um aluno usando uma luva de material isolante encosta numa esfera de alumínio **A** carregada com carga  $12e$  e, depois em outra esfera de alumínio idêntica **B**, eletricamente neutra e, em seguida encosta a esfera **B** em outra esfera **C**, também idêntica, mas inicialmente carregada com carga  $8e$ , podemos afirmar que as novas cargas das esferas de alumínio valem:

- a)  $Q_A = 7e$ ,  $Q_B = 7e$  e  $Q_C = 6e$
- b)  $Q_A = 6e$ ,  $Q_B = 7e$  e  $Q_C = 7e$
- c)  $Q_A = 8e$ ,  $Q_B = 6e$  e  $Q_C = 6e$
- d)  $Q_A = 4e$ ,  $Q_B = 8e$  e  $Q_C = 8e$
- e)  $Q_A = 12e$ ,  $Q_B = 4e$  e  $Q_C = 4e$

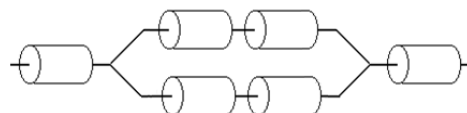
44. O capacitor foi inventado acidentalmente em 1746 por Pieter van Musschenbroek (1692-1761) na Universidade de Leiden, na Holanda. O dispositivo original, que ficou conhecido como “garrafa de Leiden”, era composto por uma garrafa de vidro com água no seu interior, com uma rolha perfurada por uma haste metálica que ficava em contato com a água. Pensando em termos de fluido elétrico, Musschenbroek “carregou” a garrafa ligando a haste metálica a uma máquina eletrostática. Com a garrafa carregada numa mão, ele tocou acidentalmente a haste com a outra mão, recebendo um forte choque elétrico. Ele logo descobriu que a água não era necessária e que era mais eficiente cobrir as paredes interna e externa da garrafa com folhas metálicas, deixando a folha interna em contato com a haste metálica. A descoberta da garrafa de Leiden levou a grandes avanços na compreensão dos fenômenos elétricos, pois se passou a ter uma forma melhor de armazenar cargas elétricas significantes em pequeno espaço. Atualmente, os capacitores são utilizados quando há necessidade de armazenar cargas elétricas e, portanto, energia elétrica. Considere as seguintes afirmativas sobre os capacitores:

- I. Três capacitores,  $C_A = 1,0 \mu F$ ,  $C_B = 2,0 pF$  e  $C_C = 3,0 nF$  são completamente carregados quando submetidos à mesma diferença de potencial. Pode-se, então, afirmar que  $Q_A > Q_C > Q_B$ .
- II. Ligando-se uma bateria a uma associação de capacitores em paralelo, a carga elétrica da associação é igual à soma das cargas elétricas dos capacitores associados.
- III. Ligando-se uma bateria a uma associação de capacitores em série, todos os capacitores se eletrizam com a mesma carga elétrica.

Podemos afirmar que:

- a) Somente a afirmativa II está correta.
- b) Somente as afirmativas I e II estão corretas.
- c) Somente as afirmativas I e III estão corretas.
- d) Somente as afirmativas II e III estão corretas.
- e) Todas as afirmativas estão corretas.

45. Conhecendo-se a resistividade de uma substância, como por exemplo, o cobre, pode-se calcular a resistência de um pedaço de fio feito dessa substância. Assim, se  $A$  for a área da seção transversal do fio e  $L$  seu comprimento, a resistência desse pedaço de fio é dada pela equação  $R = \rho(L/A)$ , onde  $\rho$  é a resistividade do cobre. Se este pedaço de fio de cobre, de resistência  $R$ , for dividido em seis partes iguais e depois for montada a associação conforme indicado na figura a seguir, podemos afirmar que a resistência equivalente dessa associação será igual a:

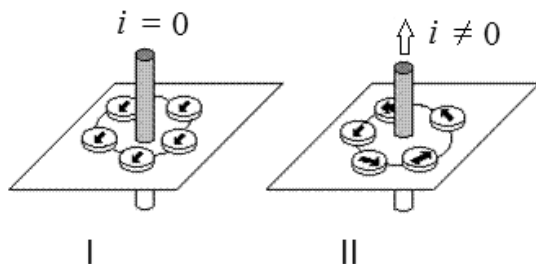


- a)  $R/3$    b)  $R/2$    c)  $R/6$    d)  $2R/3$    e)  $R$

46. A instalação elétrica residencial utiliza circuitos em paralelo, com um disjuntor na entrada de cada circuito. O disjuntor funciona como um “guarda-costas”, desligando automaticamente o circuito caso haja algum problema como, por exemplo, um curto-circuito, ou uma sobrecarga. No “quadro de luz” na entrada da residência deve haver um disjuntor que deve suportar a corrente máxima de todos os circuitos internos. Considere que numa residência estão instalados os seguintes dispositivos: um ar condicionado (110V–1100W), um forno de micro-ondas (110V–1200W), um ferro elétrico (110V–1000W), uma máquina de lavar (110V–500W), uma geladeira (110V–500W), seis lâmpadas iguais (110V–100W), um liquidificador (110V–400W) e um aparelho de TV (110V–100W). Considerando a situação extrema na qual todos os dispositivos estão funcionando na corrente máxima, podemos afirmar que o disjuntor mais adequado para o “quadro de luz” da entrada dessa residência é de:

- a) 45 A   b) 40 A   c) 35 A   d) 30 A   e) 50 A

47. O dinamarquês Hans Christian Oersted (1777-1851) observou em 1820, que uma corrente elétrica percorrendo um fio condutor pode produzir efeitos magnéticos pela mudança de direção da agulha de uma bússola próxima ao fio. Essa importante descoberta permitiu a união da eletricidade e do magnetismo que, até então, eram tratadas separadamente, num ramo da Física denominado eletromagnetismo. Na figura a seguir temos um conjunto de bússolas a uma distância  $R$  de um fio retilíneo longo em duas situações: I) não há corrente e II) uma corrente constante de intensidade  $i$  está percorrendo o fio.

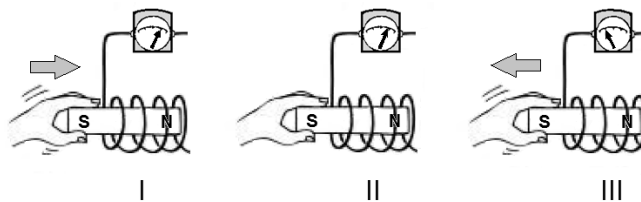


Sendo  $\mu$  a permeabilidade magnética do meio, podemos afirmar que as linhas de indução do campo magnético em torno do fio na situação II são:

- a) circunferências concêntricas e a intensidade do campo magnético à distância  $R$  do fio vale  $B = \mu i / 2\pi R$ .
- b) circunferências concêntricas e a intensidade do campo magnético à distância  $R$  do fio vale  $B = \mu i R / 2\pi$ .
- c) elipses concêntricas e a intensidade do campo magnético à distância  $R$  do fio vale  $B = \mu i R / 2\pi$ .
- d) elipses concêntricas e a intensidade do campo magnético à distância  $R$  do fio vale  $B = \mu i / 2\pi R$ .
- e) circunferências concêntricas e a intensidade do campo magnético à distância  $R$  do fio vale  $B = 2\pi R / \mu i$ .

48. O desenvolvimento da primeira pilha elétrica em 1800 pelo italiano Alessandro Volta (1745-1827) representou um avanço na ciência da eletricidade. Até então, os únicos dispositivos capazes de produzir correntes elétricas eram as máquinas eletrostáticas e a garrafa de Leiden. Estes dispositivos produziam, em curtos intervalos de tempo, altas tensões com baixa intensidade de corrente elétrica. Apesar de as pilhas (e baterias) elétricas serem importantes, o que tornou a eletricidade um lugar comum foi a descoberta do fenômeno da indução eletromagnética em 1831 pelo inglês Michael Faraday (1791-1867). Podemos entender a indução eletromagnética através da lei de Faraday, a qual estabelece que a voltagem induzida em uma bobina é proporcional à taxa com a qual o fluxo magnético varia no interior das espiras. Considere as situações I, II e III mostradas na figura a seguir:

- I. O ímã é repentinamente empurrado para o interior da bobina.
- II. O ímã está em repouso.
- III. O ímã é repentinamente puxado do interior da bobina.



Com base na lei de Faraday, podemos afirmar que o galvanômetro de zero central indica o sentido correto da corrente elétrica:

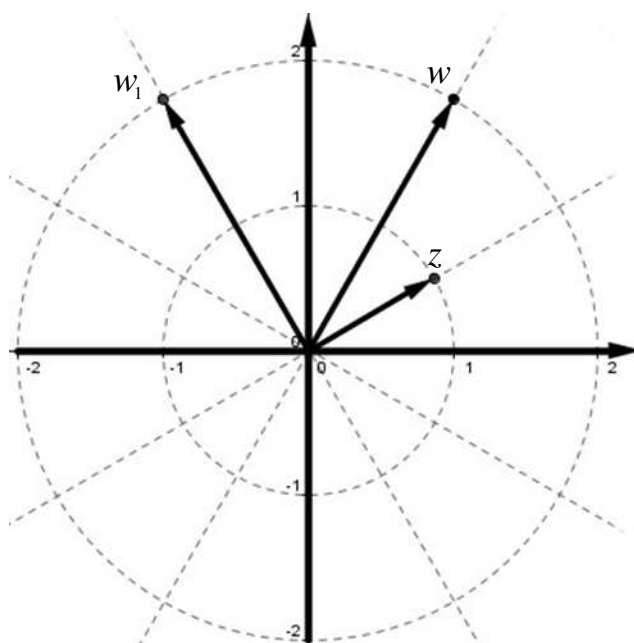
- a) Somente nas situações I e II
- b) Somente nas situações I e III
- c) Somente na situação II.
- d) Somente nas situações II e III
- e) Nas três situações

**MATEMÁTICA**

49. O resto da divisão do polinômio  $P(x) = x^3 - 7x^2 + 8x + 21$  pelo polinômio  $Q(x) = x^2 - 4x - 5$  é o polinômio:

- a)  $r(x) = x + 6$
- b)  $r(x) = x - 6$
- c)  $r(x) = x + 4$
- d)  $r(x) = x - 4$
- e)  $r(x) = x - 5$

50. Na figura a seguir estão representados os números complexos  $z$ ,  $w$  e  $w_1$ .



Sabendo que os ângulos formados por  $z$  e o eixo real, entre  $z$  e  $w$ , entre  $w$  e o eixo imaginário, e entre o eixo imaginário e  $w_1$  são congruentes, podemos afirmar que  $w_1$  é resultado da seguinte operação:

- a)  $z.w$
- b)  $z.w^2$
- c)  $z + w$
- d)  $z - w$
- e)  $z^2.w$

51. Considerando  $\pi = 3$ , a área da região formada pelos pontos do plano tais que  $y - x \leq -2$  e  $x^2 + y^2 \leq 4$  é igual a:

- a) 1
- b) 2
- c) 6
- d) 10
- e) 11

52. Sejam  $A(-4, 2), B(-8, -8), C(0, 2)$  e  $D(4, 12)$  vértices consecutivos de um paralelogramo. A altura relativa ao lado  $BC$  deste paralelogramo é igual a:

- a)  $2\sqrt{29}$
- b)  $2\sqrt{41}$
- c)  $\frac{12}{\sqrt{41}}$
- d)  $\frac{20}{\sqrt{29}}$
- e)  $\frac{20}{\sqrt{41}}$

53. A distância entre um dos focos da elipse  $\frac{x^2}{20} + \frac{y^2}{4} = 1$  e o centro da circunferência  $x^2 + (y - 4)^2 = 4$  é igual a:

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

54. Se  $r_1, r_2, r_3$  e  $r_4$  são raízes da equação polinomial  $2x^4 - 3x^3 + x^2 - 6x + 4 = 0$ , então o valor da expressão  $\frac{1}{r_1} + \frac{1}{r_2} + \frac{1}{r_3} + \frac{1}{r_4}$  é:

- a)  $\frac{1}{2}$
- b)  $\frac{3}{5}$
- c)  $\frac{3}{2}$
- d) 4
- e)  $-\frac{3}{2}$

CÁLCULO

## REDAÇÃO

TEXTO DE APOIO:

O pesquisador Michel Rival lançou, há poucos anos, o livro *As Grandes Invenções da Humanidade*. Essa obra, por motivos comerciais, foi também lançada em três volumes de fácil manuseio, que podem ser encontrados em bancas de revista.

Michel Rival relaciona aqueles que considera os maiores inventos da espécie humana, que vão desde o domínio do fogo até à recentíssima clonagem animal. Embora, atualmente, não possamos avaliar a importância da utilização do fogo, foi ela quem criou a primeira separação de nossa espécie do reino da Natureza, estabelecendo um pioneiro índice de Cultura. Graças ao domínio desse elemento, deixamos de comer alimentos crus, passando a comê-los cozidos ou assados. Nenhum outro animal faz isso.

Na obra *As Grandes Invenções da Humanidade*, estão relacionados 150 feitos inventivos, tais como a roda, a agricultura, a escrita, a caneta esferográfica, a imprensa, o livro, a máquina de lavar... Algumas dessas invenções se encontram superadas, como é o caso da máquina de escrever, mas, além de serem importantes no tempo em que foram criadas, serviram de "ponte" para invenções posteriores, que as aperfeiçoaram.

Para cada invenção, Michel Rival elabora um histórico e considera as aplicações práticas e a importância que teve para a humanidade. Ficamos, dessa forma, sabendo que a refrigeração, por exemplo, é muito mais antiga do que supomos, pois suas origens "remontam, pelo menos, à China do II milênio. Muito antes disso, as tribos nórdicas enterravam nas primeiras neves os produtos que queriam conservar até o fim do inverno". Porém, como método de produção artificial de gelo e clima frio, a refrigeração vem desde 1880-1884, quando nasceram as primeiras empresas de material frigorífico. Já os moderníssimos computadores começaram a existir, ainda que de forma embrionária, em 1943, como "resultado da busca da calculadora universal".

O ônibus espacial fez sua primeira decolagem em 1981, de Cabo Canaveral. Ele é a expressão de um sonho do homem, que é o de "instalar-se no espaço próximo ou mesmo mais distante da Terra, construir estações que seriam verdadeiras cidades em órbita, poder ir e vir entre essas estações e o 'antigo mundo', a Terra.



Ônibus espacial

Fonte: [www.google.com.br](http://www.google.com.br). Acesso em 09/10/2012

A evolução humana parece não ter limites. Quantas outras invenções não se observam nos últimos duzentos anos? Citando de memória, temos: o automóvel, o telefone, a telegrafia sem fio, o celular, a televisão, o avião, o microscópio eletrônico, o submarino, a internet, os medicamentos da juventude, o *laser*, a realidade virtual, os satélites espaciais, o disco digital, a engenharia genética, etc.

Quando pensamos em invenção, temos em mente, quase sempre, produtos contemporâneos. Entretanto, não podemos esquecer que o *homo sapiens* é um ser inventivo por excelência e, durante sua trajetória no mundo, sempre foi um criador de novos artefatos. Tudo o que nos afasta do reino da Natureza é uma invenção: as roupas, o hábito de cortar as

unhas, os materiais de limpeza corporal.

Invenção, porém, não é descoberta. Dessa forma, a "descoberta" do Brasil, em 1500, não é uma invenção, pois as terras a oeste da Europa existiam desde há muitíssimas eras. Já as caravelas, em que os portugueses exploraram ambientes desconhecidos, sim, é uma invenção, pois permitiram ao homem navegar e dominar o mar, elemento para o qual não foi dotado pela Natureza, pois não nasceu com as características genéticas de peixe ou de mamífero aquático.



A invenção é produto exclusivo do gênio humano. A invenção coloca em circulação um produto que não existe na Natureza e que tem a função de facilitar a vida dos humanos. Infelizmente, muitas invenções são criadas ou utilizadas com fins contrários: é o caso das armas de guerra e da fissão do átomo, que, longe dos benefícios prometidos, levou à bomba atômica, cujo mortal poder foi sentido pelas indefesas populações civis de Hiroshima e Nagasaki, quando bombardeadas pelos norte-americanos, após a II Grande Guerra.

Caravela portuguesa típica.

Fonte: [www.google.com.br](http://www.google.com.br). Acesso em 09/10/2012







RASSCUNHO

RASCUNHO