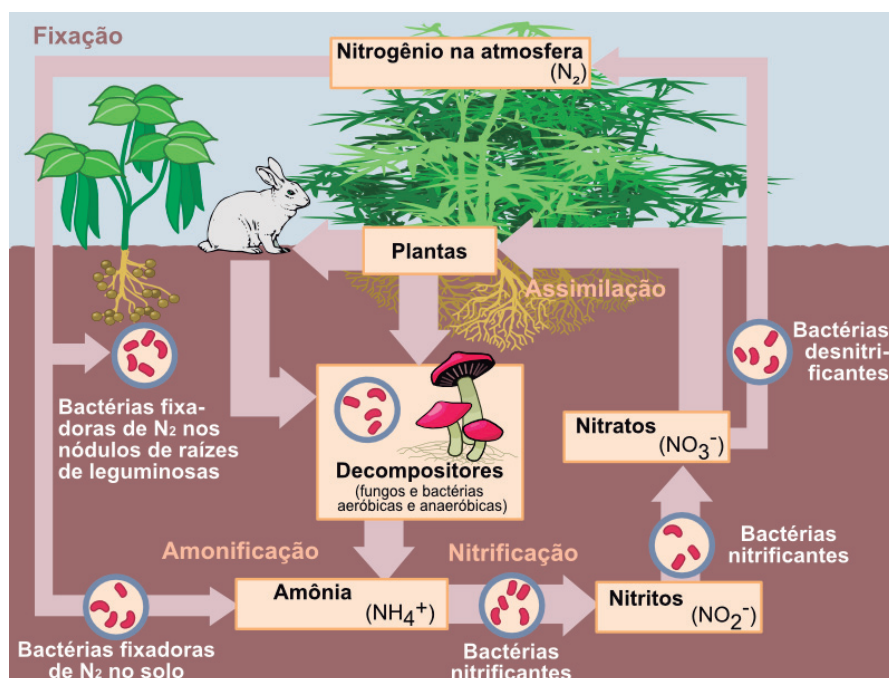


SEGUNDA FASE – 1º DIA

BIOLOGIA

▶ Questão 01

Os organismos compartilham com o ambiente os elementos químicos de que necessitam, mas esses elementos sempre retornam para a natureza. O processo de retirada e devolução ao meio constitui os ciclos biogeoquímicos. A figura a seguir representa um desses ciclos.



Disponível em: <http://pt.wikipedia.org/wiki/Ciclo_do_nitrogenio>. Acesso em 23 de jan.2014.

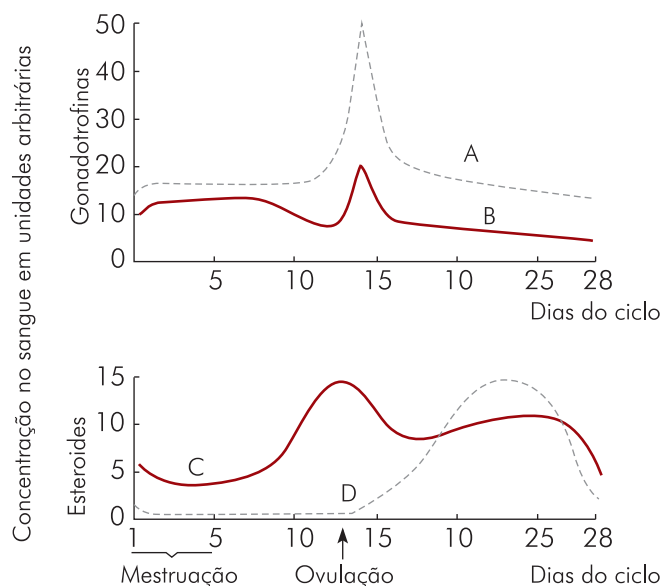
- Nesse ciclo, encontramos planta que possui, em suas raízes, nódulos causados por bactérias. Como se denomina essa relação ecológica? Explique o que ocorre nessa interação, destacando as vantagens para os organismos envolvidos.
- Descreva de que maneira o animal e as plantas, representados na figura, obtêm nitrogênio para a realização de seus processos biológicos.
- Um produtor agrícola, por um tempo prolongado, cultivou uma plantação em sua propriedade que desencadeou a escassez de compostos nitrogenados representados nesse ciclo. Dessa forma, utilizou de uma estratégia natural clássica para modificar esse quadro, evitando o uso de adubos químicos. Defina e descreva a técnica utilizada pelo produtor.

Resolução:

- Mutualismo
Devido a associação com os rizóbios, as plantas leguminosas podem viver em solos pobres em compostos nitrogenados, nos quais outras plantas não se desenvolvem bem. Os rizóbios, por sua vez, também se beneficiam com a associação, pois utilizam substâncias orgânicas fabricadas pela planta como alimento.
- Algumas plantas conseguem aproveitar diretamente a amônia, mas o composto nitrogenado mais empregado pelos vegetais é o nitrato (NO_3^-). Quando as plantas são comidas pelos herbívoros, as substâncias orgânicas nitrogenadas são utilizadas para a constituição das moléculas destes animais.
- A adubação verde por leguminosas tanto pode ser feita por meio de seu plantio em conjunto com plantas não leguminosas, nas chamadas plantações consorciadas, como pelo cultivo alternado com plantas não leguminosas, processo chamado de rotação de culturas.

Questão 02

Os gráficos a seguir mostram as alterações nos níveis de diferentes hormônios, gonadotróficos e esteroides no sangue durante o ciclo menstrual.



A partir da análise dos gráficos, faça o que se pede.

- Quais são, respectivamente, os hormônios representados pelas curvas A, B, C e D?
- Em um diagnóstico de uma mulher, após a menopausa, quais curvas terão uma queda nos níveis hormonais, na condição de ausência de reposição hormonal? Justifique sua resposta.

Resolução:

- A: Hormônio Lutrinizante (*LH*)
 - B: Hormônio Folículo estimulante (*FSH*)
 - C: Estrógeno
 - D: Progesterona
- O organismo deixa de produzir, de forma lenta e gradativas, os hormônios estrógeno e progesterona. Todos os óvulos (ovócito II) que a mulher produzirá ao longo da vida têm sua origem em células germinativas presentes no instante do nascimento, quando os últimos deles são liberados os ovários entram em falência.

Questão 03

Um homem de grupo sanguíneo B heterozigoto e fator Rh positivo também heterozigoto, casou-se com uma mulher do grupo sanguíneo A heterozigoto e fator Rh negativo.

- Calcule as proporções genótípicas e fenótípicas dos filhos desse casal.
- Considerando que este casal esteja esperando seu segundo filho e que o primeiro tenha o fator Rh positivo, é possível esta segunda criança apresentar eritroblastose fetal? Justifique sua resposta.

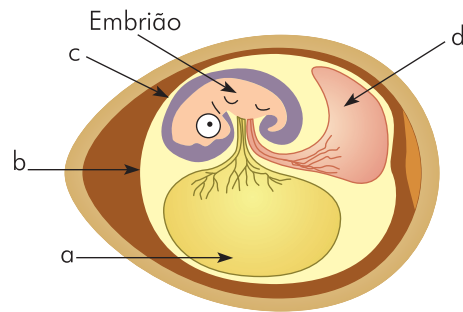
Resolução:

- Homem: $I^B i / Rr$
 - Mulher: $I^A i / rr$
 - $I^B i \times I^A i : (I^A I^B . I^B i . I^A i . ii)$
 - $Rr \times rr : (2Rr . 2rr)$
 - Genótipos: $2/16 I^A I^B Rr - 2/16 I^A I^B rr$
 - $2/16 I^B i Rr - 2/16 I^B i rr$
 - $2/16 I^A i Rr - 2/16 I^A i rr$
 - $2/16 ii Rr - 2/16 ii rr$
 - Fenótipos: $2/16 AB Rh^+ - 2/16 AB Rh^-$
 - $2/16 A Rh^+ - 2/16 A Rh^-$
 - $2/16 B Rh^+ - 2/16 B Rh^-$
 - $2/16 O Rh^+ - 2/16 O Rh^-$

- b) Sim, durante a gravidez e, principalmente na hora do parto do primeiro filho Rh^+ , ocorrem rupturas na placenta e passagem de hemácias da criança para a circulação materna. As hemácias Rh^+ do feto estimulam a mãe Rh^- a produzir anticorpos anti- Rh . Se uma próxima criança gerada for Rh^+ , anticorpos anti- Rh produzidos pelas células de memória imunitária da mãe atravessam a placenta e destroem as hemácias fetais.

▶ Questão 04

O esquema abaixo representa um embrião de vertebrados com seus anexos embrionários.



- A) Indique a letra e identifique o anexo embrionário que representou uma conquista para os vertebrados que se desenvolvem fora da água, permitindo-lhes lubrificação e proteção ao dessecamento.
- B) Qual é a classificação desse ovo, durante o desenvolvimento embrionário, em relação à quantidade e à distribuição de recursos nutritivos? Indique a letra e identifique o anexo embrionário que armazena o material nutritivo.
- C) Indique a letra e identifique os anexos embrionários que, nos mamíferos placentários, são reduzidos/atrofiados, cujas funções são exercidas pela placenta.

Resolução:

- a) Letra C: Âmnion
- b) Ovo telolécito, tem grande quantidade de vitelo, a ponto de as estruturas citoplasmáticas e o núcleo ficarem limitadas a uma pequena área do polo animal.
Letra A: saco vitelínico
- c) Letra A: Vesícula vitelínica
Letra D: Alantóide

FÍSICA

▶ Questão 01

A figura 1 mostra um esquema de um aparato experimental para estudo do efeito fotoelétrico em um metal. Dois eletrodos, **A** e **B**, são montados no interior de um tubo com vácuo, sendo que o eletrodo **B** é feito com o metal que se deseja analisar. Realiza-se o experimento fazendo incidir sobre o eletrodo **B** um feixe luminoso monocromático, de comprimento de onda e intensidade constantes, enquanto se varia o valor da fonte de tensão e monitoram-se os valores medidos pelo voltímetro (diferença de potencial V_{AB} entre **A** e **B**) e pelo amperímetro (corrente elétrica I). O gráfico da medida do amperímetro em função da medida do voltímetro, obtido com a partir do experimento, é mostrado na figura 2.

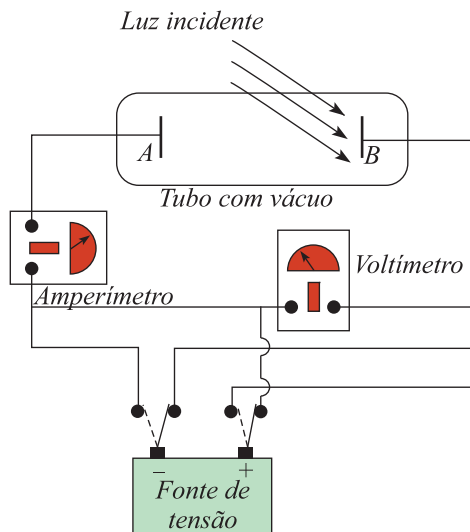


Figura 1

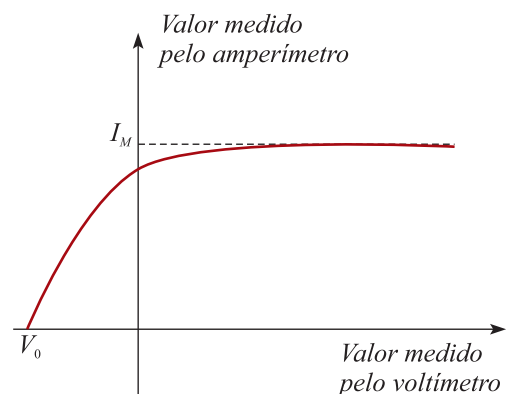


Figura 2

- A) Descreva e explique a mudança que ocorrerá no valor de V_0 , indicado no gráfico da figura 2, se a luz incidente no eletrodo **B** for trocada por outra com menor comprimento de onda.
- B) Descreva e explique a mudança que ocorrerá no valor de I_M , indicado no gráfico da figura 2, se a intensidade do feixe de luz incidente no eletrodo **B** for aumentada sem alterar o seu comprimento de onda.

Resolução:

a) $E_c = E - W_0$
 $E_c = hF - W_0$
 $eV_0 = hF - W_0$
 $V_0 = \frac{h}{e} \cdot F - \frac{W_0}{e}$

O potencial de corte é uma função da frequência da luz, portanto um aumento na frequência acarreta um aumento no potencial de corte.

- b) Aumentar a intensidade da radiação significa aumentar o número de fótons incidentes por segundo.
 O número de elétrons liberados por segundo ou seja, a corrente elétrica aumenta.

Questão 02

As máquinas a combustão interna do tipo Otto e Diesel, inventadas no final do século XIX, são compostas de, no mínimo, um cilindro, contendo um êmbolo móvel (pistão) e diversas peças móveis e representam a maioria dos motores dos veículos atuais.

A figura 1 apresenta os quatro tempos de uma máquina térmica do tipo Otto. O ciclo ideal que mais se aproxima do que efetivamente ocorre em máquinas do tipo Otto ou Diesel é o ciclo composto Otto-Diesel, representado na figura 2, por meio de um diagrama pressão versus volume. No diagrama da figura 2, as linhas curvas representam transformações adiabáticas.

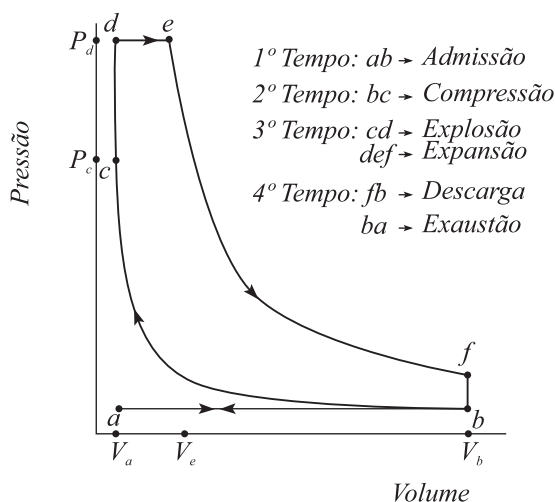
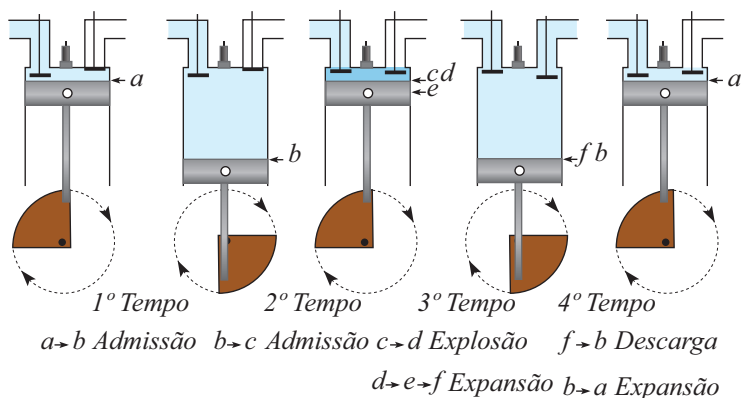


Figura 2

Silveira, F. L. Máquinas térmicas à combustão interna de Otto e Diesel. Disponível em <<http://www.if.ufrgs.br/Hang/maqterm.pdf>>. Acesso em: 11 fev. 2014. (adaptados).

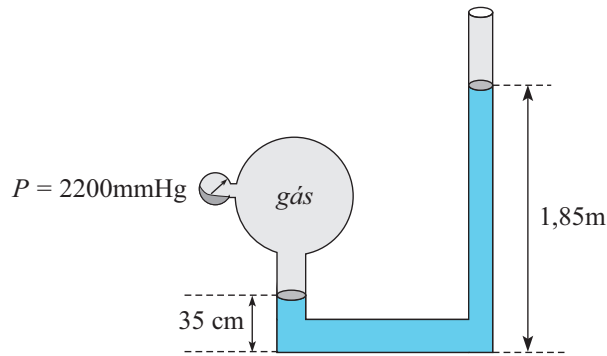
- A) Dentre as transformações mostradas na figura 2, quais são isovolumétricas e quais são isobáricas?
- B) Descreva e explique o que ocorre com a temperatura da mistura gasosa dentro do cilindro da máquina durante a expansão **e-f**, mostrada no diagrama da figura 2.
- C) Durante o ciclo termodinâmico apresentado na figura 2, energia é acrescida ao sistema para o funcionamento da máquina (motor a explosão). Explique a origem desse acréscimo de energia ao sistema e a forma pela qual esse acréscimo ocorre, relacionando-o com o ciclo da figura 1 e o diagrama da figura 2.

Resolução:

- a) Isovolumétricas $\Rightarrow V$ constante $\Rightarrow cd$
fb
Isobáricas $\Rightarrow P$ constante $\Rightarrow ab$
de
ba
- b) Sendo a transformação adiabática $\Rightarrow Q = 0$.
Pela 1ª Lei da Termodinâmica $Q = W + \Delta U$, como $Q = 0 \Rightarrow W = -\Delta U$.
Sabendo-se que ocorre uma expansão ($V_{aumenta}$)
 $V_{aumenta} \Rightarrow W > 0 \Rightarrow \Delta U < 0 \Rightarrow T_{diminui}$
- c) Na transformação cd ocorre a explosão e o gás recebe calor. Nesta transformação a pressão e a temperatura se elevam rapidamente, mas o volume permanece aproximadamente constante.
Nas transformações de E ef o gás expande realizando trabalho.

Questão 03

Uma pessoa propõe uma montagem com um tubo em U, com mercúrio em seu interior, como um modo de obter a pressão atmosférica local. Uma das extremidades do tubo está conectada a um balão com um gás, cuja pressão interna é de 2.200 mmHg, enquanto a outra está aberta. Em uma determinada localidade, a configuração da montagem se encontra conforme o esquema abaixo.



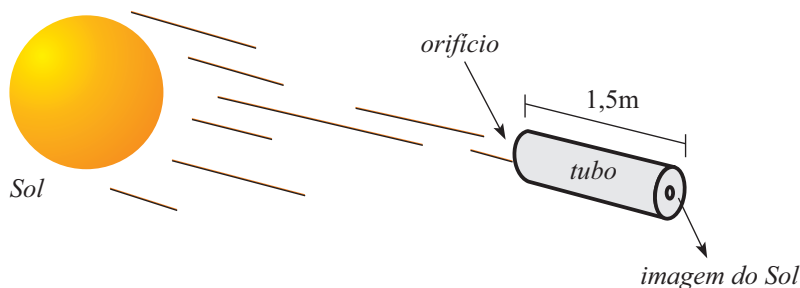
- A) Considerando que 1 atm = 760 mmHg, qual a pressão atmosférica (em atm) que a montagem registra nas condições apontadas? Justifique sua resposta.
- B) Em momentos que antecedem uma chuva, há diminuição na umidade relativa do ar, fazendo com que ele se torne mais rarefeito. O que ocorrerá com a indicação da pressão atmosférica e da coluna de mercúrio, respectivamente, nessa situação? Justifique sua resposta.

Resolução:

- a) Pontos situados no mesmo líquido e mesmo nível possuem pressões iguais.
Escolhendo o ponto na superfície de separação entre o gás e o mercúrio, temos:
 $P_{r_A} = P_{r_b}$
 $P_{r_{gás}} = P_{atm} + Pr_{Hg}$
 $2200 = P_{atm} + 1500$
 $P_{atm} = 700 \text{ mmHg}$
1 atm ——— 760 mmHg
 $P_{atm} \text{ ——— } 700 \text{ mmHg} \Rightarrow P_{atm} = 0,92 \text{ atm}$
- b) O ar ficando mais rarefeito, ele torna-se menos denso.
A expressão da pressão de uma coluna fluida é
 $P_F = d_F \cdot g \cdot H$
Como a densidade do fluido diminui a pressão exercida (P_{atm}) também diminui.
 $P_{r_{gás}} = P_{atm} + Pr_{Hg}$
 $P_{r_{gás}} = P_{atm} + d_{Hg} \cdot g \cdot h_{Hg}$
 $P_{r_{gás}}$ é constante $\Rightarrow Pr_{Hg_{aumenta}} \Rightarrow h_{Hg_{aumenta}}$
 P_{atm} diminui

Questão 04

Um método para determinar o diâmetro do Sol consiste no emprego de um tubo de cartão, por exemplo, sendo que em uma de suas extremidades é feito um pequeno furo com um alfinete e, na outra, colocado um papel semitransparente. A luz que viaja do Sol até nós, ou seja, que percorre 150 milhões de quilômetros, atravessa o pequeno orifício e projeta no papel semitransparente uma imagem do astro-rei, conforme o esquema abaixo.

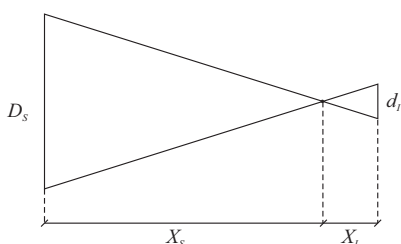


Para o tubo com o comprimento mostrado no esquema, o diâmetro da imagem é de 1,4 cm.

- A) A partir da situação descrita, calcule o diâmetro do Sol.
- B) Por que a Lua, mesmo tendo diâmetro muito menor do que o do Sol, consegue encobri-lo por completo, conforme percebido por um observador que está em um local da Terra onde esteja ocorrendo um eclipse total do Sol?

Resolução:

a)



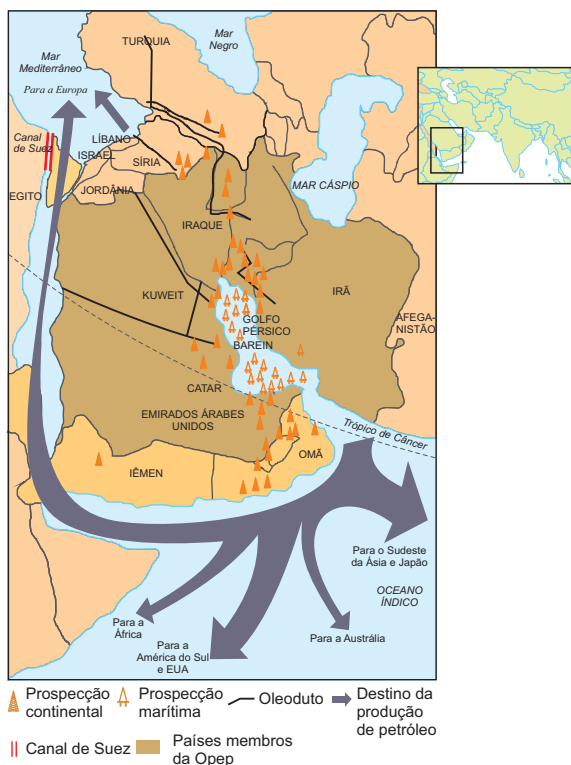
$$\frac{D_s}{d_i} = \frac{X_s}{X_i} \Rightarrow \frac{D_s}{1,4} = \frac{150 \times 10^6}{1,5 \times 10^{-2}}$$

$$D_s = 1,4 \times 10^{11} \text{ cm}$$

- b) Isto ocorre porque a lua está muito mais próxima da terra que o sol, possibilitando a sua visualização com aproximadamente o mesmo ângulo visual, logo, quando os astros estão alinhados a lua consegue encobri-lo por completo.

GEOGRAFIA

Questão 01



A região representada no mapa conta com quase dois terços das reservas mundiais de petróleo. Nas últimas décadas, o controle sobre essas fontes de petróleo foi a principal causa de vários conflitos na região. Após a observação e análise do mapa, faça o que se pede.

- A) Explique a importância do Irã na geopolítica regional e mundial.
B) Qual é o interesse dos EUA na região?

Resolução:

- a) Sobre a importância geopolítica regional e mundial do Irã, o(a) candidato(a) poderia abordar os seguintes aspectos:
- Desde a Revolução Islâmica de 1979, liderada pelo Aiatolá R. Khomeini, o país representa seu obstáculo geopolítico à influência das potências ocidentais sobre o Oriente Médio;
 - O Irã está entre os cinco maiores detentores de reservas petrolíferas do mundo;
 - O país possui grande extensão de território banhado pelo Oceano Índico e Golfo Pérsico, controlando também parte do estreito de Ormuz, que é importante rota de petroleiros;
 - Há suspeitos internacionais de que o governo iraniano desenvolva projetos nucleares com finalidade bélico-militar.
- b) Sobre o interesse dos EUA na região, o(a) candidato(a) poderia discorrer sobre:
- Os interesses acerca das jazidas de petróleo;
 - O exercício de hegemonia estadunidense no Oriente Médio, sobretudo nos aspectos econômicos;
 - Garantia de proteção geopolítica aos seus aliados, especificamente o caso de Israel;
 - Combate ao terrorismo de Origem Islâmica;
 - Contenção dos interesses geopolíticos russos e chineses na região.

 **Questão 02**

Ao estudar os fenômenos urbanos brasileiros e suas consequências, o geógrafo Milton Santos escreveu:

Do que se tem necessidade urgente é da realização de estudos sérios, visando seja à elaboração de uma teoria geral, seja ao exame analítico de casos concretos e recolocados em seu contexto, sem esquecer as relações entre economia pobre e a economia moderna. Ora, as metrópoles são o lugar onde a economia moderna é mais desenvolvida e onde a pobreza e a economia que lhe corresponde são as mais volumosas.

SANTOS, Milton. *Economia espacial*. São Paulo: EDUSP, 2003, p. 115.

Sobre o processo de urbanização brasileira, faça o que se pede.

- A) Qual é a diferença entre as metrópoles regionais e as metrópoles nacionais?
B) Explique o papel desempenhado pela cidade de São Paulo no modelo informacional de hierarquia urbana brasileira.

Resolução:

- a) Sobre as diferenças entre as metrópoles regionais e nacionais, o(a) candidato(a) deve destacar:
- A diversidade de equipamentos urbanos, tais como infraestrutura, capacidade de prestação de serviços, entre outros;
 - Grau de polarização que cada tipo de metrópole exerce. As regionais possuem influência territorial menos abrangente em relação as nacionais, cuja influência abrange o território brasileiro em sua totalidade;
- b) Quanto ao papel desempenhado por São Paulo no modelo informacional de hierarquia urbana brasileira, pode-se destacar:
- A metrópole mantém em seu território centros de decisão de grandes empresas;
 - A cidade não tem mais o papel definido de capital industrial, mas sim, sua capital relacional, já que promove a coleta de informações, manipulação de dados e presta serviços nas várias esferas da sociedade, sejam elas econômicas, culturais ou políticas;
 - Pelas suas características estruturais, a cidade consegue suprir grande parte das demandas educacionais, tecnológicas, de saúde, entre outras.

 **Questão 03**

As queimadas para a prática da atividade agropecuária ocorrem com frequência no Cerrado, esse é um ato que gera poucos custos para o preparo inicial do solo. Porém, as queimadas provocadas pelo homem apresentam consequências drásticas para o bioma, isso porque ocorrem em grandes proporções, intensidade e em qualquer época do ano, acarretando perda na biodiversidade, prejudicando além da fauna e a flora, o solo do Cerrado.

Disponível em: <<http://www.mundoeducacao.com/geografia/o-fogo-no-cerrado.htm>>. Acesso em: 13 dez. 2013..

Sobre queimadas, faça o que se pede.

- A) Como as queimadas feitas de forma contínua contribuem para o empobrecimento do solo do cerrado?
B) Apresente dois fatores de ordem natural que podem dar origem ao fogo no cerrado.

Resolução:

- a) Sobre os impactos das queimadas nos solos do cerrado, o(a) candidato(a) pode destacar:
- Eliminação dos microorganismos da camada superficial do solo;
 - Redução da capacidade de aeração, que pode diminuir a absorção de água pelo solo;
 - Aceleração do processo de laterização;
 - Aumento do potencial erosivo;
 - Perda de nutrientes pela lixiviação;
 - Redução do volume de matéria orgânica superficial que protege o solo.
- b) Sobre os fatores de ordem natural que podem originar o fogo no cerrado, destacam-se:
- Descargas elétricas atmosféricas;
 - Baixa umidade do ar durante o período outono/inverno;
 - Vegetação e serrapilheira secas.

▶ Questão 04

Segundo o Instituto de Astronomia, Geofísica e Ciências Atmosféricas da Universidade de São Paulo (USP), no século XX foram registradas mais de uma centena de terremotos no Brasil, com magnitudes que atingiram até 6,6 graus na escala Richter. Porém, a maior parte desses abalos não ultrapassou 4 graus.

Disponível em: < <http://www.brasile scola.com/brasil/terremotos-no-brasil.htm>>. Acesso em: 14 dez. 2013.

Sobre terremotos, faça o que se pede.

- A) Explique os fatores de ordem geológica que fazem com que o Brasil não tenha registros de terremotos de grande magnitude.
- B) Apresente e explique dois fatores que originam os terremotos de baixa magnitude no Brasil.

Resolução:

- a) Sobre os fatores de ordem geológica que explicam a baixa ocorrência de terremotos no Brasil, o(a) candidato(a) poderia citar:
- A localização do país no meio da placa sul-americana, considerada uma área de estabilidade geológica;
 - A grande distância das zonas de contato entre as placas tectônicas;
 - Predomínio de estruturas geológicas muito antigas, que proporcionam estabilidade geológica.
- b) Entre os fatores geradores de sismos de baixa magnitude no Brasil, o(a) candidato(a) pode destacar:
- Falhamentos geológicos;
 - Reflexos de ondas sísmicas;
 - Acomodação rochosa natural;
 - Acomodação rochosa provocada por ações antrópicas, como os lagos de usinas hidrelétricas.

HISTÓRIA

▶ Questão 01

No princípio era o ermo
Eram antigas solidões sem mágoa.
O altiplano, o infinito descampado.
No princípio era o agreste:
O céu azul, a terra vermelho-pungente
E o verde triste do cerrado.
[...]
Era finalmente, e definitivamente, o Homem
Viera para ficar. Tinha nos olhos
A força de um propósito: permanecer, vencer as solidões
E os horizontes, desbravar e criar, fundar
E erguer. Suas mãos
Já não traziam outras armas
Que as do trabalho em paz. Sim,
Era finalmente o Homem: o Fundador. Trazia no rosto
A antiga determinação dos bandeirantes [...]

Tratava-se agora de construir: e construir um ritmo novo.

Para tanto, era necessário convocar todas as forças vivas da Nação, todos os homens que, com vontade de trabalhar e confiança no futuro, pudessem erguer, num tempo novo, um novo Tempo.

MORAES, Vinícius de; JOBIM, Antônio Carlos. "Brasília, Sinfonia da Alvorada". Disponível em <http://letras.mus.br/vinicius-de-moraes/87259/Acessado em 18 mar.2014> (adaptado).

A "Sinfonia de Brasília", como mais tarde passou a ser chamada, foi encomendada por Juscelino Kubitschek em 1958, dois anos antes da fundação da cidade. Dividida em cinco partes, ela seria apresentada durante os festejos da inauguração do novo Distrito Federal. Mas o trabalho dos artistas só veio a público 26 anos mais tarde.

A partir do trecho acima, faça o que se pede.

- A) Qual é o sentido atribuído à construção de Brasília nos versos em que a sinfonia resgata a imagem do bandeirante?
- B) Aponte dois motivos pelos quais Juscelino Kubitschek chamou Brasília de "meta síntese" do Plano de Metas de seu governo.

Resolução:

- a) O verso é explícito ao afirmar que os desbravadores deveriam "criar, fundar e erguer" e nisso residia a "antiga determinação dos bandeirantes".
- b) A construção da nova capital por, sobretudo, seu arrojado projeto arquitetônico constituiu-se no mais agudo exemplo da pretensão modernizante do nacional desenvolvimentismo de JK. Para além disto a nova capital cumpria o papel de expandir as fronteiras geoeconômicas do país.

▶ Questão 02

O tempo era uma dimensão menos percebida pela maioria dos medievais do que o espaço. De forma geral, as pessoas nem sequer conheciam a própria idade, por ignorar o ano exato de nascimento e o ano em curso. Apenas os teólogos teorizavam o tempo, vendo-o como uma mudança, uma marcha inexorável que atingiria um fim não por seu próprio mudar constante, e sim pelo desígnio divino. Representantes terrenos dessa Divindade, e intérpretes de sua palavra, apenas os eclesiásticos tentavam compreender, mensurar e controlar o tempo. Eles foram os únicos no Ocidente, até o século XIII, a ter consciência de que medir o tempo é dominá-lo, e dominar o tempo é dominar o mundo. Medir e ordenar o tempo é transformar um fenômeno natural em produto cultural.

FRANCO JÚNIOR, Hilário. *O ano mil*. São Paulo: Companhia das Letras, 1999, pp.31-32 (adaptado).

A partir das considerações do historiador Hilário Franco Júnior, faça o que se pede.

- A) Explique a afirmação "medir e ordenar o tempo é transformar um fenômeno natural em produto cultural".
- B) Apresente dois exemplos de como a Igreja Católica do Ocidente ritmava a vida cotidiana da sociedade medieval a partir do controle do tempo.

Resolução:

- a) A afirmação implica o controle sobre os momentos de trabalho e ócio, a produção de riquezas, o pagamento de tributos, esmolas e doações. Controlar os períodos de festas, as reclusões e penitências, inferindo na sociabilização das pessoas. Fases de jejum alimentar e sexual, controlavam a vida orgânica e biológica da população. Controlar os momentos de atividades profanas e de dedicação ao sagrado, portanto a vida espiritual das pessoas.
- b) Controlar os períodos de festas, as reclusões e penitências, inferindo na sociabilidade dos indivíduos. Os dias santos e feriados religiosos implicavam o "não trabalho" e a dedicação ao espiritual e adoração divina, interferindo na produção do excedente e da riqueza, afetando o comércio e os negócios com troca e moeda.

▶ Questão 03

A crise alemã acompanhava o movimento da crise geral capitalista desde a quebra da Bolsa de Nova York, em outubro de 1929. A recuperação alemã do pós guerra estivera montada sobre uma economia de exportação; com a crise, os capitais externos refluíram, as exportações cederam e as importações industriais tornaram-se proibitivas. A crise avançou e, em 1932, os desempregados atingem o número de 6 milhões - quase um terço do total de trabalhadores da Alemanha.

LENHARO, Alcir. *O Triunfo da Vontade*. São Paulo: Ed. Ática, 1986. p. 25 (adaptado).

- A) Identifique o que foi a chamada crise de 1929.
- B) Explique a relação existente entre a crise econômica capitalista e a ascensão do movimento nazista na Alemanha na década de 1930.

Resolução:

- a) A crise de 1929, mais conhecida como a Grande Depressão Econômica, teve início nos EUA no episódio em que a "quinta feira negra(24/10) teve um efeito devastador sobre as economias capitalistas de todos os continentes. Ocorreu o Crack(quebra) da Bolsa de Valores de Nova York, com a desvalorização record das ações de diversas empresas, consideradas referência ou epicentro do sistema capitalista.

- b) Afetada drasticamente pelos efeitos do Tratado de Versalhes, no pós 1- Guerra Mundial, a Alemanha dependeu da ajuda financeira dos EUA para sua recuperação, iniciada em 1925. A recém instalada República de Weimar enfrentava ameaça de todos os lados: da esquerda socialista com Rosa de Luxemburgo e o movimento espartaquista. À direita, com o Partido Nacional Socialista (NAZ) e o putsch de Munique.

Em 1929, a crise nos EUA repercutiu intensamente em diversos países, principalmente na Alemanha que dependeu demasiadamente dos empréstimos americanos para sua curta estabilização financeira.

Os EUA, através do Banco Central do Ministério Econômico, determinaram a imediata "repatriação" dos dólares disponibilizados em empréstimos à Alemanha, desestabilizando a macro economia nacional. Milhões de desempregados, falência de importantes empresas, recessão e inflação compuseram um ambiente de acentuada crise social, econômica, política e financeira nos anos 30, afetando a debilitada República de Weimar.

O reflexo mais visível desta crise sem precedentes pode ser constatado na vitória obtida pelo Partido Nacional Socialista (Nazismo) na eleições para o parlamento (Reichstag) em 1932. O Reichstag registrou 33% dos votos para o NAZ e Hitler foi nomeado Chanceler em janeiro de 1933. No ano seguinte, com a morte do Marechal Hindenburg, Hitler assume a presidência, acumulando poderes no auge da expressão política nazista.

▶ Questão 04

Na Inconfidência Mineira, as idéias das Luzes fizeram-se presentes. Fonte de inspiração presumível, mas não referida explicitamente pelos conjurados, é *Do Espírito das Leis*, de Montesquieu, na qual há toda uma discussão sobre as espécies de governo, bem como críticas bem ácidas ao despotismo e à colonização espanhola. Das Luzes, os inconfidentes apropriaram-se também de princípios como o antidespotismo, o direito dos povos à rebelião, mais as críticas pontuais ao exclusivo colonial e ao peso dos tributos.

VILLALTA, Luiz Carlos. *As origens intelectuais e políticas da Inconfidência Mineira*. In: RESENDE, Maria Efigênia Lage de; VILLALTA, Luiz Carlos. *História de Minas Gerais*. Belo Horizonte: Autêntica, 2007. V. II. p. 586/7 (adaptado).

- A) Apresente duas características centrais do pensamento Iluminista do século XVIII.
B) Contextualize historicamente as condições existentes nas cidades Mineiras do período Colonial, surgidas a partir da expansão mineradora, que permitiram o diálogo de parte de suas elites com o pensamento Iluminista Europeu.

Resolução:

- a) Para reduzirmo-nos aos dois autores citados no texto:
- Montesquieu: o conceito da "tripliçãõ do poder" a partir da teoria dos "freios e contra-pesos"
 - Rousseau: que em seu "contrato social" defende o direito à rebelião face um estado tirano.
- b) A ampliação do número de alfabetizados e a entrada de livros além dos filhos da elite estudando na Europa são dados objetivos deste "diálogo".

LÍNGUA ESTRANGEIRA – ESPANHOL

▶ Questão 01

Las tarifas del transporte público madrileño se mantendrán invariables durante todo este año. Así lo ha anunciado este viernes el presidente de la Comunidad de Madrid, Ignacio González, tras indicar que es la primera vez que ocurre desde 1985. Los precios de abonos y billetes no subirá ni siquiera el IPC, según el presidente, que considera que "los madrileños ya han hecho muchísimos esfuerzos" y que ha llegado el momento de compensar a los ciudadanos tras años de subida de precios. En 2012, por ejemplo, se produjo el mayor incremento de los billetes en una década.

Las tarifas se aplicarán en los autobuses urbanos, el Metro y los abonos que se usan también para la red de trenes de Cercanías.

Disponível em: <http://ccaa.elpais.com/ccaa/2014/01/17/madrid/1389960699_574096.html>. Acesso em: 9 fev. 2014. (Fragmento)

RESPONDA A QUESTÃO EM ESPANHOL. RESPOSTAS EM PORTUGUÊS NÃO SERÃO ACEITAS.

- A) Escriba un título representativo para la noticia, explicitando su idea central. Evite la copia de fragmentos del texto.
B) Explique en que se basa el argumento presentado en el texto para justificar La manutención de las tarifas del transporte público de Madrid.

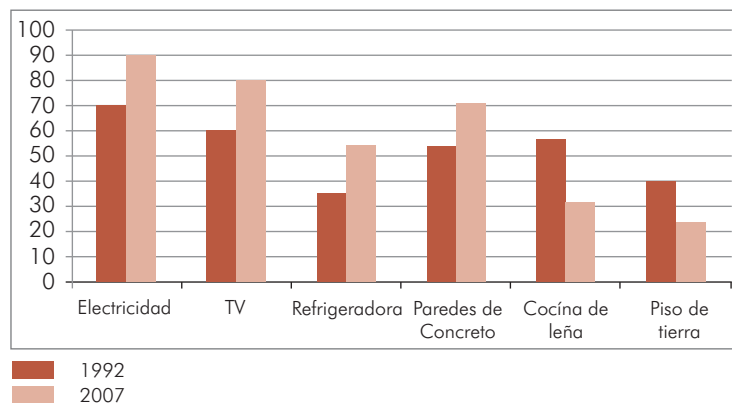
Resolução:

- A) 1- Madrid congela las tarifas del transporte público.
2- Trás grandes aumentos Madrid frena los precios del transporte público.

Obs: o candidato deverá colocar um título ligado ao fato de que o transporte público de Madri não sofrerá aumentos em 2014.

- B) El argumento presentado en el texto para justificar la manutención de las tarifas del transporte público en Madrid se basa en el hecho (argumento) de que los madrileños ya fueron muy castigados por el aumento de los precios a lo largo de los años y que ya ha Hegado el momento de compensarlos.

Indicadores de calidad de vida en El Salvador 1992-2007
(Porcentaje de hogares)



Disponível em: <<http://www.elcato.org/el-salvador-tigrilo-centroamericano>>. Acesso em: 9 fev. 2014.

RESPONDA A QUESTÃO EM ESPANHOL. RESPOSTAS EM PORTUGUÊS NÃO SERÃO ACEITAS.

- Considerando el gráfico, escriba un comentario, no superior a 10 líneas, sobre la calidad de vida en El Salvador en el que
- A) compare, de modo general, los cambios relacionados a la presencia de electrodomésticos en los hogares salvadoreños;
- B) presente datos relacionados a la estructura de esos hogares.

Resolução:

- A) Las mejoras en la calidad de vida de los salvadoreños en la última década y media pueden apreciarse de una mejor manera echándole un vistazo a los bienes materiales a los que tiene acceso la población en comparación con 1992.
- B) El número de hogares con electricidad, refrigeradoras y televisores aumentó en casi un 20 por ciento (significativamente) durante este periodo, así como disminuyó en un 24 por ciento (mucho) la cantidad de casas que utilizan leña para cocinar.

Obs.: O candidato aqui pode escolher outros dados para evidenciar no item B, por exemplo, o aumento das paredes de concreto nas moradias Salvadorenhas.

La lluvia alarga una hora y media la hora punta en las entradas de Madrid

Lo peor ha estado en la zona sur de la M-40, que acumulaba 10 kilómetros de atasco

A las nueve y media, todas las entradas a Madrid se encontraban esta mañana en plena hora punta, cuando lo normal es que presenten tráfico despejado desde las nueve. La causa, como siempre, una combinación de lluvia, que arrecia desde primera hora, con pequeños accidentes.

Disponível em: <http://ccaa.elpais.com/ccaa/2013/12/19/madrid/1387441708_521587.html>. Acesso em: 9 fev. 2014

RESPONDA A QUESTÃO EM PORTUGUÊS. RESPOSTAS EM ESPANHOL NÃO SERÃO ACEITAS.

- A) Redacte un párrafo coherente en el que explique el contenido de la noticia, poniendo especial atención a los significados de:
- "hora punta"
 - "atasco"
 - "tráfico despejado"
- B) Escriba un título para la noticia. La traducción directa no será aceptada.

Resolução:

- A) A chuva, em horário de pico, atrapalha o trânsito em Madri ocasionando um engarrafamento de 10 quilômetros em um horário que normalmente haveria um trânsito tranquilo.
- B) (Sugestões)
1. Chuva rompe a normalidade do trânsito, em Madri.
 2. Chuva atrasa madrilenhos em uma hora e meia.
 3. Chuva tira da monotonia o trânsito de Madri e causa transtornos.
- Etc...

Obs.: Qualquer título nesse sentido serve.

▶ Questão 04

Locución verbal. Coloquial. Igualar categorías opuestas o distintas, comúnmente por falta de criterio o de equidad.

"Está muy equivocada con *metemos en la misma bolsa*, y quien lo dijo sabe muy bien que nunca recibí ni 5 centavos. Lo que necesito es justicia", sostuvo.

Julio Aiub Morales. De las Madres de La Rioja para Bonafini: "No vamos a claudicar". En: Clarín. Buenos Aires, 24.12.2013. Disponível em: <<http://weblogs.clarin.com/revistaenie-elmisteriodelaspalabras/2013/12/>>. Acesso em: 10 fev. 2014.

RESPONDA A QUESTÃO EM PORTUGUÊS. RESPOSTAS EM ESPANHOL NÃO SERÃO ACEITAS.

A partir de la lectura del texto,

- A) explique y relacione la expresión "meter en la misma bolsa", recurriendo al ejemplo presentado.
- B) ejemplifique con una frase en lengua portuguesa, que ilustre el uso de esa expresión.

Resolução:

- A) A expressão *meter en lamisma bolsa* significa julgar ou culpar por igual a todos ou a muitos. No texto clama-se por justiça e não por um julgamento que iguale a todos por baixo.
- B) Possui o mesmo sentido a frase: São farinha do mesmo saco.

LÍNGUA ESTRANGEIRA - INGLÊS

▶ Questão 01

Blackphone: can a mobile ever truly be hack-proof?

By Jay McGregor

Encryption and security specialists Silent Circle has teamed up with Geeksphone, a joint project between security-conscious developers, entrepreneurs and ex-special forces operatives, to launch a new mobile phone that claims to give users back control of their data and lets them "determine what data they want to reveal, rather than be forced".

On the face of it, the Blackphone does exactly that. For \$629 (£377), customers get a smartphone that includes one year's subscription to secure communication service Silent Circle and a virtual private network (VPN) for secure browsing, a "remote wipe" anti-theft feature, a firewall and a year's subscription to 5GB of secure cloud storage.

But, perhaps the most interesting feature is the security manager app which lets you manage what data regular apps can harvest from your phone. During a demonstration of the security manager app, Blackphone's vice president of engineering David Purón pointed out that a simple barcode scanning app was accessing his contacts list.

"There's no reason for it to do that, right?" he asked. "So all I need to do is press 'restrict' and it can no longer access my contacts - but the app will continue to work as normal."

Disponível em: <<http://www.theguardian.com>>. Acesso em: mar. 2014.

RESPONDA A QUESTÃO EM INGLÊS, SEMPRE DE ACORDO COM O TEXTO. RESPOSTAS EM PORTUGUÊS NÃO SERÃO ACEITAS.

According to the author, "[...] perhaps the most interesting feature is the security manager app [...]". Based on this argument, explain:

- A) What exactly is the most remarkable characteristic of the Blackphone.
- B) How this feature works in the Blackphone.

Resolução:

- A) Based on the text, the most remarkable characteristic of the Blackphone is the fact that it lets the user manage what data regular apps can harvest from your phone.
- B) Based on the text, the user presses "restrict" and strangers can no longer access the owner's contacts.

▶ Questão 02

Say it loud: turn it down!

Dial down the volume on your iPod and listen to this: one in five adolescents now suffers from hearing loss - a 30 percent jump from just two decades ago. The loss is mild, but it means more teens are hearing only about as well as typical 40- to 60-year old adults. Playing music too loud is partly to blame, experts believe. To avoid damage to your hearing, keep these numbers in mind, says Cory Portnuff, an audiologist at the University of Colorado:



If ears ring or feel full after listening, the volume w/as too high

- **60** You can listen all day if you keep the volume at 60% of the max
- **80 for 90** You can boost the volume to 80% for 90 minutes a day
- **100** If you want to crank up the volume as high as it'll go, keep it short - just five minutes a day

Reader's Digest. nov. 2010, p. 76.

RESPONDA A QUESTÃO **EM INGLÊS**, SEMPRE DE ACORDO COM O TEXTO. RESPOSTAS **EM PORTUGUÊS** NÃO SERÃO ACEITAS.

According to this text and based on the audiologist's opinion,

- A) what can be said about the loss of hearing in adolescents?
- B) what should an adolescent do in order to avoid unnecessary hearing loss?
- C) how do you know the sound was louder than it should be?

Resolução:

- A) Based on the text, the loss of hearing in adolescents is growing/increasing.
- B) Based on the text, an adolescent who wants to avoid unnecessary hearing loss should dial down the volume on the IPOD/decrease the number of minutes he/she listens to loud music on the IPOD.
- C) Based on the text, if ears ring or feel full after listening, the volume was too high.

▶ Questão 03

February 2012's hottest gadgets



The LG Hom-Bot autonomous vacuum maps ceiling edges with an upward-facing camera to determine a room's shape, while its ultrasonic sensor locates obstacles with reflected sound. As the vac rolls, a second camera underneath scans for dirt 2,000 times a second; suction turns on only where there's a mess to clean.

Disponível em: <<http://www.popsci.com>>. Acesso em: fev. 2014.

RESPONDA A QUESTÃO **EM PORTUGUÊS**, SEMPRE DE ACORDO COM O TEXTO. RESPOSTAS **EM INGLÊS** NÃO SERÃO ACEITAS.

Men's inventive minds are always developing new and creative technology. According to this text,

- A) what can this recently-invented gadget do to help busy people?
- B) how does this machine work in order to get its job done?

Resolução:

- A) Baseado no texto, o equipamento recentemente inventado mapeia onde há sujeira a ser limpa e faz a limpeza do local sozinho.
- B) De acordo com o texto, o equipamento possui uma câmera virada para cima, que mapeia o formato de um cômodo que está potencialmente sujo enquanto o sensor acoplado no equipamento identifica obstáculos a serem evitados.



What is the oldest toy in the world?



Old Teddy Bear

The National Toy Hall of Fame awarded "oldest toy" to the stick. Edward Bleiberg, a curator of Egyptian art at the Brooklyn Museum, says that Neolithic balls made from mud are probably out there, but in any case it would be difficult to determine if they were playthings.

In 2004, archaeologists dug up a 4,000- year-old stone doll head in the ruins of a village on the Italian island of Pantelleria.

That the head wasn't found in a ceremonial ground made it different than most ancient human figures and suggests that it was probably a toy. It had curly hair and was buried with miniature kitchenware. Bleiberg says that archaeologists have found many wooden dolls in Egyptian tombs that date back just as far, but most of those figures were found engraved with reproductive symbols, and probably weren't for play.

Games might be older than dolls. In ancient Egypt, *senet*, a board game that looks like backgammon, appears in wall drawings from around 2686 B.C. Egyptian kids might not have played *senet*, but they did play something like jacks around the same time—throwing rocks in the air and picking up pieces of clay before they fell back to earth.

Disponível em: <<http://www.popsoci.com>>. Acesso em: fev. 2014.

RESPONDA A QUESTÃO EM PORTUGUÊS, SEMPRE DE ACORDO COM O TEXTO. RESPOSTAS EM INGLÊS NÃO SERÃO ACEITAS.

Answer the following questions based on the text you have just read.

- A) Is the statement "Egyptian Neolithic balls made from mud are the oldest toys in the world" right or wrong? Why do you think it is right or wrong?
- B) What makes the dolls found in Italy different from the dolls in Egypt?
- C) Describe the game ancient Egyptian children probably used to play.

Resolução:

- A) De acordo com o texto, a assertiva está errada, pois apesar de bolas feitas de barro serem antigas, seria impossível determinar se elas possuíam o propósito de serem brinquedos.
- B) De acordo com o texto, o que torna as bonecas italianas diferentes das egípcias é o local onde elas foram encontradas.
- C) Baseado no texto, crianças egípcias da antiguidade brincavam de jogar pedras para o ar e pegar pedaços de argila antes mesmo das pedras voltarem ao solo.

REDAÇÃO

ORIENTAÇÃO GERAL

Leia com atenção todas as instruções.

- A) Você encontrará três situações para fazer sua redação. Leia as situações propostas até o fim e escolha a proposta com a qual que você tenha maior afinidade.
- B) Após a escolha de um dos gêneros, assinale sua opção no alto da Folha de Resposta e, ao redigir seu texto, obedeça às normas do gênero.
- C) Se for o caso, dê um título para sua redação. Esse título deverá deixar claro o aspecto da situação escolhida que você pretende abordar. Escreva o título no lugar apropriado na folha de prova.
- D) Se a estrutura do gênero selecionado exigir assinatura, **escreva, no lugar da assinatura: JOSÉ ou JOSEFA.**
- E) Em hipótese alguma escreva seu nome, pseudônimo, apelido, etc. na folha de prova.
- F) Utilize trechos dos textos motivadores, **parafraseando-os.**
- G) Não copie trechos dos textos motivadores, ao fazer sua redação.

ATENÇÃO: se você não seguir as instruções da orientação geral e as relativas ao tema que escolheu, sua redação será penalizada.

SITUAÇÃO A

A computação está evoluindo rápido, e cada vez se acelera mais - isso é praticamente um consenso entre especialistas. Mas essa celeridade, defendem alguns deles, pode nos fazer perder o controle sobre as máquinas.

O primeiro computador Macintosh, que completou 30 anos na semana passada, tinha memória 8,4 milhões de vezes menor e um processador que rodava em frequência 163 milhões de vezes inferior em relação ao iPhone 5s, da mesma Apple. Adicione outros 30 anos e estaremos vivendo a "singularidade tecnológica", o momento em que computadores superarão o cérebro humano de tal forma que é impossível prever que rumo a civilização tomará, dizem futurólogos.

A chamada singularidade tecnológica é uma tese defendida por acadêmicos, mais notadamente Raymond Kurzweil, desde 2012 um dos diretores de engenharia do Google, empresa que está investindo agressivamente em inteligência artificial. Autor de "The Singularity Is Near" ("A singularidade está próxima", sem edição no Brasil), Kurzweil diz que poderíamos dominar a ciência a ponto de copiar o conteúdo de nosso cérebro (e com isso nossa personalidade) para implantá-lo em super-humanos - e viver para sempre.

Outro pregador da singularidade, Vernor Vinge questiona se a existência de seres humanos faria sentido se todo ato, inclusive experiências sentimentais, pudesse ser melhor replicado por máquinas.

Paul Allen, que fundou com Gates a Microsoft, escreveu um artigo na "MIT Technology Review" argumentando que, de fato, a evolução da parte física da computação (*hardware*) pode ter crescimento exponencial indefinido, mas que há gargalos no *software*. "Não bastaria rodar programas de hoje mais rápido", diz. "Criar esse tipo de coisa requer um conhecimento científico prévio dos fundamentos da cognição humana, área cuja superfície apenas arranhamos."

GONZAGA, Yuri. *Folha de S. Paulo*, 3 fev. 2014 (adaptado).

Com base no texto, redija uma **CARTA ARGUMENTATIVA** a Raymond Kurzweil argumentando contra a sua ideia de que "poderíamos dominar a ciência a ponto de copiar o conteúdo de nosso cérebro (e com isso nossa personalidade) para implantá-lo em super-humanos - e viver para sempre".

SITUAÇÃO B

Enquanto milhões de chineses se reúnem hoje com as famílias para comemorar o seu Ano-Novo, na data mais importante do calendário nacional, os solteiros viverão uma prova de fogo. É o momento em que eles são encurralados por parentes, vizinhos e enxeridos de plantão com cobranças sobre ainda não terem se casado, listas de potenciais candidatos e intermináveis sermões.

Antes disso, muitos ainda têm que enfrentar o caos dos transportes, junto com outros milhões de migrantes a caminho de casa. Como ocorre a cada ano, será o maior deslocamento humano do planeta: desta vez, a previsão é de 3,6 bilhões de viagens durante os 40 dias da temporada.

A pressão sobre as solteiras é tamanha que uma jovem da província de Hubei, no leste do país, foi internada nesta semana com esgotamento nervoso.

À imprensa local Wang Yan, funcionária de uma firma de investimentos prestes a completar 30 anos, disse que desmoronou ao pensar que viveria uma repetição do último Ano-Novo, quando foi "bombardeada" por dezenas de parentes ao aparecer sem namorado.

Ser solteiro após os 30 é um tabu na China, principalmente para as mulheres. Pela tradição, a partir dos 27 as mulheres já são consideradas encalhadas e ganham o rótulo pejorativo de "sheng nu" (sobra). A angústia deu origem a um mercado de namorados de aluguel, que oferecem companhia às solteiras nas festas familiares para calar os parentes e diminuir o estresse do feriadão.

NINIO, Marcelo *Folha de S. Paulo*, 31 jan. 2014 (adaptado).

Com base no texto e em suas vivências como cidadão(ã) brasileiro(a), redija um **TEXTO DE OPINIÃO**, posicionando-se a respeito do fato de mulheres chinesas se sentirem quase "obrigadas" a alugar namorados para diminuir a pressão das famílias, contrastando esse fato à realidade brasileira.

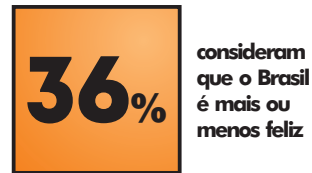
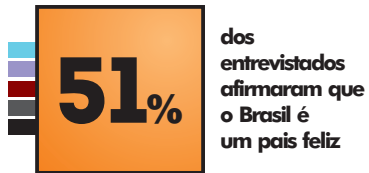
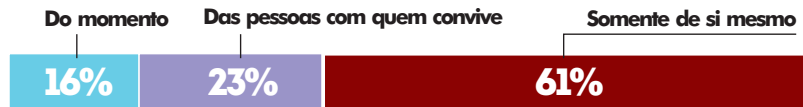
SITUAÇÃO C

Considere os gráficos a seguir.

DE QUEM DEPENDE SUA FELICIDADE

A maioria das pessoas ouvidas pela pesquisa acredita ser feliz só depende da postura do próprio indivíduo, e não do momento ou dos outros

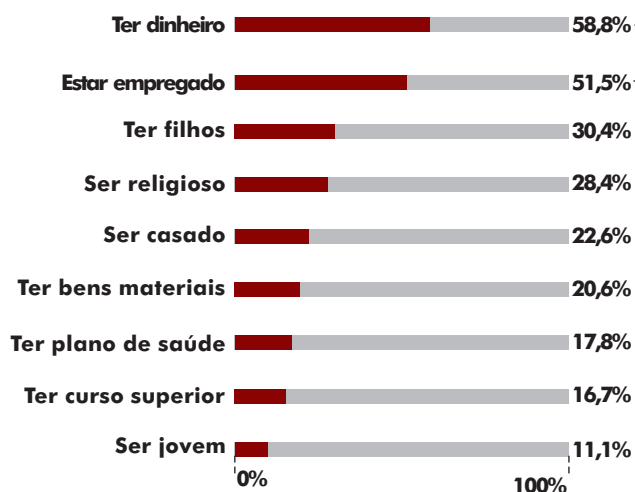
Em %



FATORES DA FELICIDADE

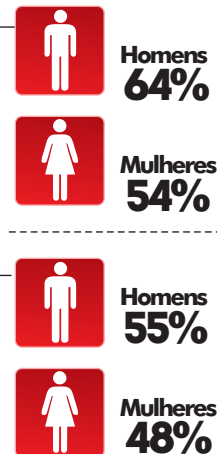
Os fatores mais importantes para se sentir feliz, segundo os entrevistados pela pesquisa

Em % (2009)



ENTRE OS SEXOS

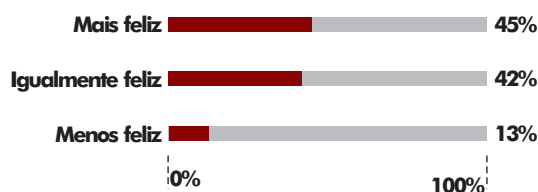
Os homens brasileiros acreditam mais no dinheiro como fonte de felicidade



O GRAU DE FELICIDADE

Em geral, os brasileiros entrevistados se consideram mais felizes no momento atual do que no passado

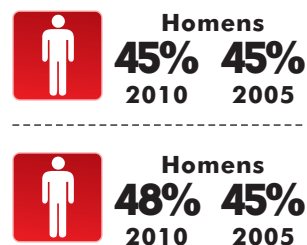
Em comparação com cinco anos atrás, porcentagem da população que se declara...



ENTRE OS SEXOS

Média de pessoas que se declaram felizes

Em %



Redija um EDITORIAL, posicionando-se em relação aos resultados da pesquisa, apresentados pela revista Época.

SITUAÇÃO A

A situação A contempla a influência da tecnologia na vida dos seres humanos e como esta pode ser transferida para uma máquina e, para falar sobre o assunto, a prova pediu que o aluno escrevesse uma carta argumentativa. Ao analisar esse tema, percebe-se que a banca da UFU trouxe para os candidatos uma delimitação atual e trabalhada pelas diversas mídias, como jornais e revistas impressos e eletrônicos.

Além disso, o texto motivador mostrou-se conciso, mas com ideias claras e objetivas, as quais proporcionaram ao candidato aludir ao tema proposto. Inclusive, esses argumentos também facilitaram a confecção da paráfrase, característica obrigatória do processo seletivo da Universidade Federal de Uberlândia (UFU).

No entanto, a delimitação poderia ter sido um pouco mais objetiva, já que o uso do pronome possessivo “seu” pode ter gerado uma dupla interpretação aos candidatos, porque estes visualizariam a ideia de argumentar de acordo com a opinião deles, e não conforme as de Raymond Kurzweil.

Logo, o gênero carta argumentativa foi uma excelente escolha para abordar o tema proposto, já que ambos haviam sido trabalhados na oficina XIV pela equipe de redação do colégio Olimpo Minas.

SITUAÇÃO B

A situação B aborda, em seu texto motivador, um tema mais específico, que é a necessidade das chinesas terem um parceiro afetivo. No entanto, na delimitação da proposta, a banca flexibilizou essa ideia pedindo uma comparação dessa característica oriental com a forma de se relacionar da mulher brasileira. O gênero abordado nessa proposta foi o texto de opinião, o qual exige que o candidato argumente de forma coesa e coerente sobre o assunto.

Analisando o tema, mais uma vez, a UFU destacou a “mulher” em sua prova, o que fez bastante sentido, já que os meios de comunicação, juntamente com as autoridades, têm discutido a respeito do preconceito exercido sobre o gênero feminino nos diversos âmbitos sociais.

Portanto, a proposta estava dentro dos parâmetros esperados pelos candidatos e pelos professores, uma vez que o tema também já havia sido trabalhado ao longo do semestre.

SITUAÇÃO C

O gênero abordado pela situação C é o editorial, que, por ser jornalístico, desenvolve, na maioria dos casos, um tema atual: a busca pela felicidade. Inclusive, este já foi exigido em processos anteriores. No entanto, nessa prova, a delimitação veio com um enfoque diferente, uma vez que solicitava ao candidato a interpretação de três gráficos e, por meio desta, argumentasse sobre o assunto.

Contudo, a presença somente de gráficos na delimitação da proposta poderia confundir o candidato quando este fosse pensar na paráfrase, já que ele, provavelmente, pensou em um texto estritamente verbal para fazê-la. Mas, esse detalhe não invalidou a confecção dessa, porque os alunos poderiam utilizar os dados do gráfico, o que a banca deve considerar como alusão ao texto base.

Biologia

Odracir

Física

Lênio, Rausson, Cizinho, Edson

Geografia

Rogério

História

Sacco, Iasbeck

Espanhol

Luciano

Inglês

Edilson

Redação

Leda

ColaboradoresAline Alkmin
Carolina Chaveiro
Luís Gustavo
Fernanda Chaveiro
Isabella Ramos**Digitação e Diagramação**Cristiane Santos
Márcia Santana**Desenhistas**Luciano Lisboa
Rodrigo Ramos
Vinicius Ribeiro**Projeto Gráfico**

Vinicius Ribeiro

Assistente Editorial

Valdivina Pinheiro

Supervisão Editorial

José Diogo

Copyright©Olimpo2014

As escolhas que você fez nessa prova, assim como outras escolhas na vida, dependem de conhecimentos, competências, conhecimentos e habilidades específicos. Esteja preparado.

www.grupoolimpo.com.br