

PORTUGUÊS

Leia os fragmentos do “texto”, escrito pelo ex-presidente Fernando Henrique Cardoso, e logo em seguida responda as questões.

O Ex-presidente FHC no texto traça um perfil sócio histórico da sociedade brasileira e como esta se comporta diante da conjuntura política. Para FHC a nova classe média, ainda não tem nenhuma identidade política definida. Leia os fragmentos abaixo, e compreenda um pouco mais sobre a posição de FHC diante da Política nacional.

Fonte: <http://www.sidneyrezende.com/noticia/>

FRAGMENTO 1

O papel da oposição

Há muitos anos, na década de 1970, escrevi um artigo com o título acima no jornal Opinião, que pertencia à chamada imprensa “nanica”, mas era influente. Referia-me ao papel do MDB e das oposições não institucionais. Na época, me parecia ser necessário reforçar a frente única antiautoritária e eu conclamava as esquerdas não armadas, sobretudo as universitárias, a se unirem com um objetivo claro: apoiar a luta do MDB no Congresso e mobilizar a sociedade pela democracia.

Só dez anos depois a sociedade passou a atuar mais diretamente em favor dos objetivos pregados pela oposição, aos quais se somaram também palavras de ordem econômicas, como o fim do “arrocho” salarial.

No entretanto, vivia-se no embalo do crescimento econômico e da aceitação popular dos generais presidentes, sendo que o mais criticado pelas oposições, em função do aumento de práticas repressivas, o general Médici, foi o mais popular: 75% de aprovação.

Não obstante, não desanimávamos. Graças à persistência de algumas vozes, como a de Ulisses Guimarães, às inquietações sociais manifestadas pelas greves do final da década e ao aproveitamento pelos opositores de toda brecha que os atropelos do exercício do governo, ou as dificuldades da economia proporcionaram (como as crises do petróleo, o aumento da dívida externa e a inflação), as oposições não calavam. Em 1974, o MDB até alcançou expressiva vitória eleitoral em pleno regime autoritário.

01. De acordo com os fragmentos abaixo marque a opção correta.

- A) “**Há** muitos anos, **na década de 1970**, escrevi um artigo com o título acima no jornal Opinião...” (verbo transitivo direto / apostro)
- B) “...**pertencia** à chamada imprensa “nanica”, **mas** era influente...” (verbo intransitivo, conjunção).
- C) “**Referia-me ao papel** do MDB e das oposições não institucionais” (verbo transitivo indireto, ênclise verbal – objeto indireto)
- D) “Graças **à** persistência de algumas vozes” (não há crase)
- E) “sobretudo as universitárias, a se unirem com um objetivo claro: **apoiar a luta do MDB no Congresso e mobilizar a sociedade pela democracia**” (refere-se às universidades, sendo assim uma oração subordinada adverbial)

02. Segundo o fragmento 1 “**O PAPEL DA OPOSIÇÃO**”:

- A) Não mudou durante as décadas.
- B) Reforça o autoritarismo, independentemente do período sócio histórico.
- C) Mobiliza a sociedade, independentemente do período sócio histórico.
- D) O Fragmento apenas narra o papel da oposição durante o período da ditadura militar.
- E) O fragmento generaliza o papel da oposição, que é comum em qualquer época.

FRAGMENTO 2

É preciso refazer caminhos

Antes de especificar estes argumentos, esclareço que a maior complexidade para as oposições se firmarem no quadro atual - comparando com o que ocorreu no regime autoritário, e mesmo com o petismo durante meu governo, pois o PT mantinha uma retórica semianticapitalista - não diminui a importância de fincar a oposição no terreno político e dos valores, para que não se perca no oportunismo nem perca eficácia e sentido, aumentando o desânimo que leva à inação.

É preciso, portanto, refazer caminhos, a começar pelo reconhecimento da derrota: uma oposição que perde três disputas presidenciais não pode se acomodar com a falta de autocrítica e insistir em escusas que jogam a responsabilidade pelos fracassos no terreno “do outro”. Não estou, portanto, utilizando o que disse acima para justificar certa perplexidade das oposições, mas para situar melhor o campo no qual se devem mover.

Se as forças governistas foram capazes de mudar camaleonicamente a ponto de reivindicarem o terem construído a estabilidade financeira e a abertura da economia, formando os “campeões nacionais” - as empresas que se globalizam - isso se deu porque as oposições minimizaram a capacidade de contorcionismo do PT, que começou com a Carta aos Brasileiros de junho de 1994 e se desnudou quando Lula foi simultaneamente ao Fórum Social de Porto Alegre e a Davos.

03. Segundo os títulos do fragmento 1 e 2, podemos afirmar que:

- A) É um artigo de opinião, tendo trechos descritivos e narrativos.
- B) Os fragmentos são exclusivamente uma descrição.
- C) Possuem trechos exclusivamente argumentativos.
- D) É um artigo, com trechos apenas descritivos.
- E) Que os fragmentos são uma narrativa.

04. De acordo com a semântica das palavras podemos afirmar que:

- A) “refazer caminhos” (significa conotativamente buscar aliados)
- B) “retórica semianticapitalista” (significa conotativamente discurso vazio de conteúdo)
- C) “capazes de mudar **camaleonicamente**” (advérbio denotando a expressão mutável)
- D) “como o fim do **“arrocho”** salarial” (sentido conotativo de contenção de despesas)
- E) “**capacidade de contorcionismo do PT,**” (conotativamente com o sentido de fazer malabarismo diante das dificuldades)

FRAGMENTO 3

Definir o público a ser alcançado

Em primeiro lugar, não manter ilusões: é pouco o que os partidos podem fazer para que a voz de seus parlamentares alcance a sociedade.

É preciso que as oposições se deem conta de que existe um público distinto do que se prende ao jogo político tradicional e ao que é mais atingido pelos mecanismos governamentais de difusão televisiva e midiática em geral.

As oposições se baseiam em partidos não propriamente mobilizadores de massas. A definição de qual é o outro público a ser alcançado pelas oposições e como fazer para chegar até ele e ampliar a audiência crítica é fundamental.

Enquanto o PSDB e seus aliados persistirem em disputar com o PT influência sobre os "movimentos sociais" ou o "povão", isto é, sobre as massas carentes e pouco informadas, falarão sozinhos. Isto porque o governo "aparelhou", cooptou com benesses e recursos as principais centrais sindicais e os movimentos organizados da sociedade civil e dispõe de mecanismos de concessão de benesses às massas carentes mais eficazes do que a palavra dos opositoristas, além da influência que exerce na mídia com as verbas publicitárias.

Sendo assim, dirão os cétricos, as oposições estão perdidas, pois não atingem a maioria. Só que a realidade não é bem essa. Existe toda uma gama de classes médias, de novas classes possuidoras (empresários de novo tipo e mais jovens), de profissionais das atividades contemporâneas ligadas à tecnologia da informação) e ao entretenimento, aos novos serviços espalhados pelo Brasil afora, às quais se soma o que vem sendo chamado sem muita precisão de "classe c" ou de nova classe média.

Digo imprecisamente porque a definição de classe social não se limita às categorias de renda (a elas se somam educação, redes sociais de conexão, prestígio social, etc.), mas não para negar a extensão e a importância do fenômeno. Pois bem, a imensa maioria destes grupos - sem excluir as camadas de trabalhadores urbanos já integrados ao mercado capitalista - está ausente do jogo político-partidário, mas não desconectada das redes de internet, Facebook, YouTube, Twitter, etc.

É a estes que as oposições devem dirigir suas mensagens prioritariamente, sobretudo no período entre as eleições, quando os partidos falam para si mesmo, no Congresso e nos governos. Se houver ousadia, os partidos de oposição podem organizar-se pelos meios eletrônicos, dando vida não a diretórios burocráticos, mas a debates verdadeiros sobre os temas de interesse dessas camadas.

Mas não é só isso: as oposições precisam voltar às salas universitárias, às inúmeras redes de palestras e que se propagam pelo país afora e não devem, obviamente, desacreditar do papel da mídia tradicional: com toda a modernização tecnológica, sem a sanção derivada da confiabilidade, que só a tradição da grande mídia assegura, tampouco as mensagens, mesmo que difundidas, se transformam em marcas reconhecidas.

Além da persistência e ampliação destas práticas, é preciso buscar novas formas de atuação para que a oposição esteja presente, ou pelo menos para que entenda e repercuta o que ocorre na sociedade. Há inúmeras organizações de bairro,

um sem-número de grupos musicais e culturais nas periferias das grandes cidades, etc., organizações voluntárias de solidariedade e de protesto, redes de consumidores, ativistas do meio ambiente, e por aí vai, que atuam por conta própria.

Dado o anacronismo das instituições político-partidárias, seria talvez pedir muito aos partidos que mergulhem na vida cotidiana e tenham ligações orgânicas com grupos que expressam as dificuldades e anseios do homem comum. Mas que pelo menos ouçam suas vozes e atuem em consonância com elas.

Não deve existir uma separação radical entre o mundo da política e a vida cotidiana, nem muito menos entre valores e interesses práticos.

No mundo interconectado de hoje, vê-se, por exemplo, o que ocorre com as revoluções no meio islâmico, movimentos protestatários irrompem sem uma ligação formal com a política tradicional. Talvez as discussões sobre os meandros do poder não interessem ao povo no dia-a-dia tanto quanto os efeitos devastadores das enchentes ou o sufoco de um trânsito que não anda nas grandes cidades. Mas, de repente, se dá um "curto-circuito" e o que parecia não ser "política" se politiza. Não foi o que ocorreu nas eleições de 1974 ou na campanha das "diretas já"?

Nestes momentos, o pragmatismo de quem luta para sobreviver no dia-a-dia lidando com questões "concretas" se empolga com crenças e valores. O discurso, noutros termos, não pode ser apenas o institucional, tem de ser o do cotidiano, mas não desligado de valores. Obviamente em nosso caso, o de uma democracia, não estou pensando em movimentos contra a ordem política global, mas em aspirações que a própria sociedade gera e que os partidos precisam estar preparados para que, se não os tiverem suscitado por sua desconexão, possam senti-los e encaminhá-los na direção política desejada.

Seria erro fatal imaginar, por exemplo, que o discurso "moralista" é coisa de elite à moda da antiga UDN. A corrupção continua a ter o repúdio não só das classes médias como de boa parte da população. Na última campanha eleitoral, o momento de maior crescimento da candidatura Serra e de aproximação aos resultados obtidos pela candidata governista foi quando veio à tona o "episódio Erenice".

Mas é preciso ter coragem de dar o nome aos bois e vincular a "falha moral" a seus resultados práticos, negativos para a população. Mais ainda: é preciso persistir, repetir a crítica, ao estilo do "beba Coca Cola" dos publicitários. Não se trata de dar-nos por satisfeitos, à moda de demonstrar um teorema e escrever "cqdd", como queríamos demonstrar.

Seres humanos não atuam por motivos meramente racionais. Sem a teatralização que leve à emoção, a crítica - moralista ou outra qualquer - cai no vazio. Sem Roberto Jefferson não teria havido mensalão como fato político.

05. De acordo com a língua portuguesa é correto dizermos que a oração abaixo é:

Oração: Em primeiro lugar, não manter ilusões: é pouco o que os partidos podem fazer para que a voz de seus parlamentares alcance a sociedade.

- A) Período composto por coordenação.
- B) Oração subordinada substantiva completiva nominal.

- C) Oração subordinada substantiva adverbial.
- D) Oração subordinada substantiva apositiva.
- E) Oração subordinada substantiva objetiva direta.

06. No fragmento 3, FHC afirma que:

- () Para ele o público alvo são os pobres, ignorantes.
- () Ele critica o posicionamento do PT em ver os pobres como “povão”, e manipulá-los.
- () Ele mostra que há uma abertura para o PSDB com o povão.
- () Ele aponta o caminho para os políticos atingirem a classe C, que estão ainda sem ideologias políticas.
- () Ele afirma que os políticos estão perdendo tempo porque o “povão”, são as massas carentes e pouco informadas.

Sequência correta:

- A) FVVFV
- B) VVFFV
- C) VFVFF
- D) FVFFF
- E) FFFVV

07. Para o Ex-presidente FHC, em relação à oposição é CORRETO dizer que:

- A) A oposição se encontra perdida devido ao lulismo que atinge a população.
- B) A oposição deve rever a sua posição frente ao seu discurso, e, conseqüentemente frente à classe C.
- C) A maioria da população, segundo o FHC está ausente da política, deste modo não é número para a política.
- D) A classe média está ao lado do governo, e contra a oposição.
- E) A classe C não entra no jogo político devido às suas convicções ideológicas e intelectuais.

08. Leia o fragmento e marque a opção correta, de acordo com a carga semântica dos termos.

Fragmento:

“Isto porque o governo "aparelhou", cooptou com benesses e recursos as principais centrais sindicais e os movimentos organizados da sociedade civil e dispõe de mecanismos de concessão de benesses às massas carentes mais eficazes do que a palavra dos opositoristas, além da influência que exerce na mídia com as verbas publicitárias.”

- I. “isto” (na primeira linha) é um dêitico, sendo assim um termo catafórico.
- II. “cooptou com benesses” (agregar valores quase religiosos- “bondades”)
- III. “cooptou com benesses” (concedeu valores)
- IV. “isto” (na primeira linha) é um dêitico, sendo assim um termo anafórico.
- V. “concessão de benesses”- ceder favores.

Estão corretas:

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

FRAGMENTO 4

Qual é a mensagem?

Por certo, os opositoristas para serem ouvidos precisam ter o que dizer. Não basta criar um público, uma audiência e um estilo, o conteúdo da mensagem é fundamental. Qual é a mensagem? O maior equívoco das oposições, especialmente do PSDB, foi o de haver posto à margem as mensagens de modernização, de atualização do País, e de clara defesa de uma sociedade democrática comprometida com causas universais, como os direitos humanos e a luta contra a opressão, mesmo quando esta vem mascarada de progressismo, apoiada em políticas de distribuição de rendas e de identificação das massas com o Chefe.

Nas modernas sociedades democráticas, por outro lado, o Estado tanto mantém funções na regulação da economia como em sua indução, podendo chegar a exercer papel como investidor direto. Mas o que caracteriza o Estado em uma sociedade de massas madura é sua ação democratizadora.

....

Oposição precisa vender o peixe

Dirão novamente os cétricos que nada disso interessa diretamente ao povo. Ora, depende de como a oposição venda o peixe. Se tomarmos como alvo, por exemplo, o atraso nas obras necessárias para a realização da Copa e especializarmos três ou quatro parlamentares ou técnicos para martelar no dia-a-dia, nos discursos e na internet, o quanto não se avança nestas áreas por causa do burocratismo, do clientelismo, da corrupção ou simplesmente da viseira ideológica que impede a competição construtiva entre os setores privados e destes com os monopólios, e se mostrarmos à população como ela está sendo diretamente prejudicada pelo estilo petista de política, criticamos este estilo de governar, suscitamos o interesse popular e ao mesmo tempo oferecemos alternativas.

09. De acordo com as novas regras ortográficas é Correto afirmamos que:

- I. “o Estado tanto mantém funções...” (a palavra está grafada incorretamente porque não há mais o acento como marca de plural)
- II. “os cétricos que nada disso interessa” (está grafada erroneamente, pois não há mais o acento)
- III. “o atraso nas obras necessárias” (está grafada corretamente pela regra das paroxítonas)
- IV. “destes com os monopólios...” (está grafada corretamente pela regra das paroxítonas)
- V. “simplesmente da viseira ideológica”/“...prejudicada pelo estilo petista de política...” (estão grafadas por regras diferentes, mas não foram atingidas pelo novo acordo ortográfico)

Estão corretas:

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

10. Após a leitura atenta de todos os fragmentos expostos ao longo desta prova podemos dizer que “o texto” escrito por FHC trata-se de:

- I. Uma narrativa com cunhos morais e políticos;
- II. Possui a visão não apenas de um político, mas também de um sociólogo.
- III. Possui essencialmente a função da linguagem referencial.
- IV. Possui essencialmente a função da linguagem apelativa.
- V. Uma receita para que os políticos da oposição possa atingir a classe C com os seus discursos.

Estão corretas:

- A) I, II e V
- B) II, III e IV
- C) II e III
- D) III e V
- E) Todas estão corretas.

FUNDAMENTOS DA EDUCAÇÃO

11. Segundo a tendência Sócio-Interacionista todas as alternativas abaixo são fundamentos comuns da fala e da escrita, exceto:

- A) dialogicidade;
- B) envolvimento;
- C) negociação;
- D) inteligência lógico-matemática;
- E) coerência.

12. Assinale a alternativa em que não aparece uma cultura oral.

- A) Pensamento concreto;
- B) Analiticidade;
- C) Ritualismo;
- D) Atividade artesanal;
- E) Cultivo de tradição.

13. Sobre o artigo 32 da LDB (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, lei n° 9.394/96) afirma que:

- A) o Ensino Fundamental terá a duração de oito anos, acrescido da alfabetização;
- B) o aluno terá que obter nesse período o desenvolvimento da capacidade de aprender, tendo como meios básicos o domínio da leitura, da escrita e do cálculo;
- C) o aluno terá que ter nesse período a incompreensão do ambiente natural e dele fazer o que quiser;
- D) o currículo do Ensino Fundamental não será obrigado a ter o conteúdo mínimo nacional e sim fazer sua própria grade curricular;
- E) o Ensino Fundamental será ministrado em língua indígena assegurada às comunidades indígenas para obter seu próprio processo de aprendizagem.

14. A instituição escolar deve propor aos atores ali presentes:

- I. a capacitação dos professores e funcionários para se obter um trabalho pedagógico adequado;
- II. estabelecer formas de evitar as famílias que fazem desavenças na escola;
- III. reorganizar o calendário escolar, horário observando o Artigo 25 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, lei n° 9.394/96.

Estão corretos os itens:

- A) I, apenas;
- B) II, apenas;
- C) III, apenas;
- D) I e II, apenas;
- E) I e III, apenas.

15. Na Tendência Tecnicista a aprendizagem é:

- A) baseada no desempenho;
- B) receptiva e mecânica, sem considerar as características de cada idade;
- C) a aquisição e modificação da realidade;
- D) baseada na resolução de problemas;
- E) informal, realizada pelo grupo.

16. Sobre o Artigo 9 do Estatuto da Criança e do Adolescente, Lei n° 8.069/90 é correto afirmar que:

- A) é assegurado à gestante, através do Sistema Único de Saúde, o atendimento pré e perinatal;
- B) o poder público, as instituições e os empregadores propiciarão condições adequadas ao aleitamento materno, inclusive aos filhos de mães submetidas a medida privativa de liberdade;
- C) a criança e o adolescente têm direito à liberdade, ao respeito e à dignidade como pessoas humanas em processo de desenvolvimento e como sujeitos de direitos civis, humanos e sociais garantidos na Constituição e nas leis;
- D) os estabelecimentos de atendimento à saúde deverão proporcionar condições para a permanência em tempo integral de um dos pais ou responsável, nos casos de internação de criança ou adolescente;
- E) os casos de suspeita ou confirmação de maus-tratos contra criança ou adolescente serão obrigatoriamente comunicados ao Conselho Tutelar da respectiva localidade, sem prejuízo de outras providências legais.

17. O grande educador Paulo Freire fez várias propostas que tinha como objetivo a alfabetização de jovens e adultos como também a conscientização destes. Marque a alternativa em que aparece a tendência educacional a qual ele pertenceu.

- A) Tendência Crítica Social dos Conteúdos;
- B) Tendência Libertadora;
- C) Tendência Tradicional;
- D) Tendência Tecnicista;
- E) Tendência Renovadora.

18. Segundo o Parâmetro Curricular Nacional do Ensino Fundamental volume 08 todas as alternativas abaixo apresentam conteúdos a serem trabalhados sobre a justiça em Ética, exceto:

- A) os casos de suspeita ou confirmação de maus-tratos contra criança ou adolescente serão obrigatoriamente comunicados ao Conselho Tutelar da respectiva localidade, sem prejuízo de outras providências legais;
- B) o conhecimento da importância e da função da Constituição brasileira;
- C) a compreensão da necessidade de leis que definem direitos e deveres;
- D) a identificação de formas de ação diante de situações em que os direitos do aluno não estiverem sendo respeitados;

- E) o respeito a todo ser humano independentemente de sua origem social, etnia, religião, sexo, opinião e cultura.

19. Aponte a única alternativa em que não aparece uma característica da Tendência Tradicionalista.

- A) Transmissão de conhecimentos;
- B) "Sim" à coeducação;
- C) Estática, conformista, essencialista;
- D) Base filosófica, intuitiva;
- E) Emulação, competição.

20. A escola como nós conhecemos hoje surgiu:

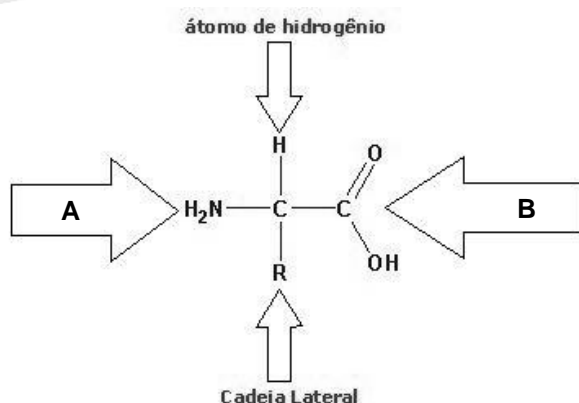
- A) no período Primitivo;
- B) no período Oriental;
- C) no período Grego;
- D) no período Romano;
- E) no Período Medieval.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

21. A pesquisa científica tem por objetivo contribuir para a evolução do conhecimento humano por meio de procedimentos sistemáticos, segundo rigorosa investigação planejada, por meio de uma metodologia. Em uma defesa de dissertação ou tese, a parte mais importante para o espectador leigo que entendeu o objetivo da pesquisa é:

- A) Objetivos
- B) Introdução
- C) Metodologia
- D) Discussão
- E) Conclusão

22. Na composição química das proteínas seus elementos funcionais são estudados pela química orgânica tradicional e discutidos pela biologia, uma vez que sem entendê-los ficaria muito difícil sua funcionalidade, observe a molécula abaixo:



Assinale os respectivos grupamentos de A e B:

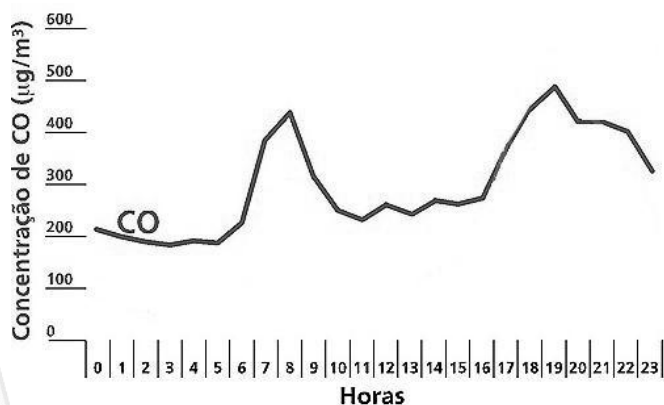
- A) nitrogenado e éster.
- B) amoníaco e anidrido.
- C) carboxílico e amina.
- D) ácido e álcool.
- E) amina e carboxílico.

23. Um aluno perguntou ao professor que mecanismo provocava o congelamento dos alimentos na geladeira, pois não entendia como a partir de um simples motor na geladeira os objetos alimentícios se transformavam em gelo.

Certamente que a resposta do professor foi:

- A) o motor tira o calor do interior da gelada tornando-a fria.
- B) é devido o gás.
- C) o motor da geladeira produz um vento muito forte, o qual congela tudo.
- D) é devido à expansão do gás impulsionado pelo motor.
- E) a energia elétrica se transforma em gelo.

24. O gráfico abaixo refere-se às variações das concentrações de monóxido de carbono na atmosfera, no decorrer de um dia útil de uma grande cidade.



Modificado:
http://www.almadigital.pt/portal/page/portal/AMBIENTE/AR/?amb=0&ambiente_ar=13757892&cboui=13757892

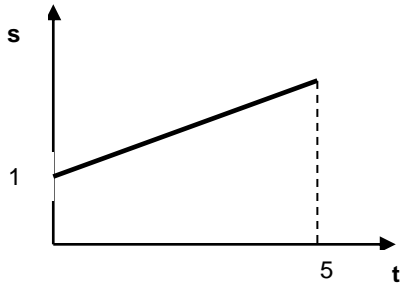
Considerando que os dados tivessem sido obtidos na cidade de São Paulo é certo afirmar que:

- A) no horário das 8 horas é o momento de maior liberação de poluentes, proporcionado principalmente por indústrias.
- B) o horário de maior liberação do poluente é às 19 horas proporcionado principalmente pelos carros.
- C) às 3 horas e às 5 horas é período maior liberação desse gás.
- D) a maior concentração de gás é às 8 horas liberado principalmente pelas indústrias e pouco de carro.
- E) não há como indicar de fato quem libera o monóxido de carbônico e os horários de maior incidência.

25. Dentre as substâncias abaixo assinale a única que apresenta ligação covalente coordenada (antiga ligação dativa).

- A) H₂O.
- B) LiF.
- C) C₆H₁₂O₆.
- D) N₂O.
- E) CH₄.

26. O gráfico a seguir mostra a posição (s) de um objeto que se desloca sobre uma reta em função do tempo (t).



A equação horária do movimento desse objeto é:

- A) $s = 10 + 5t^2$.
- B) $s = 10 + 2t$.
- C) $s = 10 + 5t$.
- D) $s = 5 + 10t^2$.
- E) $s = 10 - 5t^2$.

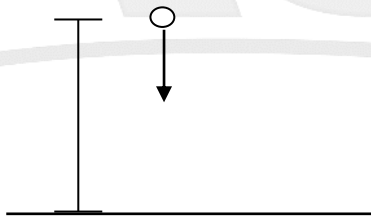
27. O gráfico a seguir mostra o deslocamento de dois móveis percorrendo a mesma reta e mesmo sentido.



A posição do encontro dos dois móveis será:

- A) 80 m.
- B) 1010 m.
- C) 1610 m.
- D) 133 m.
- E) 1850 m.

28. Uma esfera foi abandonada de cima de um precipício. Considerando que a esfera gastou 20 s para tocar ao chão, a altura do precipício é:



(Considere ausência da resistência e aceleração gravitacional igual a 10 m/s^2).

- A) 10 m.
- B) 40 m.
- C) 50 m.
- D) 100 m.
- E) 120 m.

29. Dentre outras designações o termo energia pode caracterizar reações de uma determinada condição de trabalho ou se transformar em outras formas de energia.

A alternativa que não apresenta verdadeiramente um tipo de energia é:

- A) Energia alotrópica.
- B) Energia hidráulica.
- C) Energia de biomassa.
- D) Energia eólica.
- E) Energia geotérmica.

30. As vitaminas são substâncias orgânicas, não relacionadas entre si, encontradas em diferentes alimentos, que desempenham importante papel em vários processos metabólicos. Basicamente são classificadas como hidrossolúveis ou lipossolúveis. Dentre as vitaminas abaixo assinale a única que é hidrossolúvel.

- A) Tocoferol
- B) Ergocalciferol
- C) Naftokinona
- D) Retinol
- E) Riboflavina

31. As proteínas são compostos orgânicos de alto peso molecular. É também a substância mais abundante de material orgânico. Sua composição química básica são os aminoácidos, que podem ser essenciais ou naturais. Para a espécie humana nove desses aminoácidos são essenciais e os demais naturais. Dentre os aminoácidos abaixo o único que não é essencial ao organismo humano é:

- A) Isoleucina
- B) Lisina
- C) Triptofano
- D) Glutamina
- E) Leucina

32. O tecido vegetal embrionário é denominado meristema. Dependendo de seu papel, além de produzir células de forma contínua, podem ser divididos em dois tipos: o meristema primário e meristema secundário. No meristema responsável pelo crescimento longitudinal não é encontrado o seguinte tecido:

- A) Dermatogênio
- B) Felogênio
- C) Pleroma
- D) Caliptrógeno
- E) Periblema

33. Existe um tipo de especiação em que ocorre uma variação na frequência de acasalamento de uma população dentro de uma área geográfica contínua, pois os parentais tornam-se geograficamente isoladas. Este tipo de especiação é chamada de:

- A) Especiação parapátrica.
- B) Especiação simpátrica.
- C) Especiação ortopátrica.
- D) Especiação alopátrica.
- E) Especiação anagênica.

34. Ao associarmos os mecanismos de fecundação, quanto à penetração no óvulo (oócito), logo vem em mente:

- A) acrossoma e complexo golgiense.
- B) complexo golgiense e proteínas.
- C) acrossoma e lipídeos.
- D) lisossomos e enzimas.
- E) acrossoma e enzimas.

35. Fertilização é o evento o qual ocorre a fusão de duas células chamadas de gametas para dar início a um novo organismo, cujo genoma deriva dos progenitores. Durante o mecanismo de fertilização quatro eventos importantes são aceitos, **exceto**:

Modificado: Biologia do Desenvolvimento Animal Comparado – Ciências Biológicas Virtual, Caderno 4 – UFPB. 1ª Ed. 2011.

- A) contato e reconhecimento entre o espermatozoide e o ovo.
- B) regulação da entrada do espermatozoide no ovo.
- C) fusão do material genético do espermatozoide e do ovo.
- D) desativação do metabolismo do ovo.
- E) inibição da entrada de outros espermatozoides.

36. Sempre que uma célula se divide para produzir células idênticas, faz-se necessário a duplicação do DNA ou se replicar dando origem a uma nova molécula de DNA com a mesma sequência de bases existente na original.

A enzima responsável por reparar e remendar o DNA danificado chama-se:

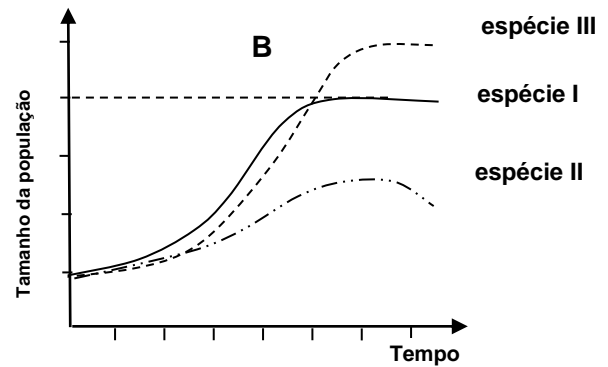
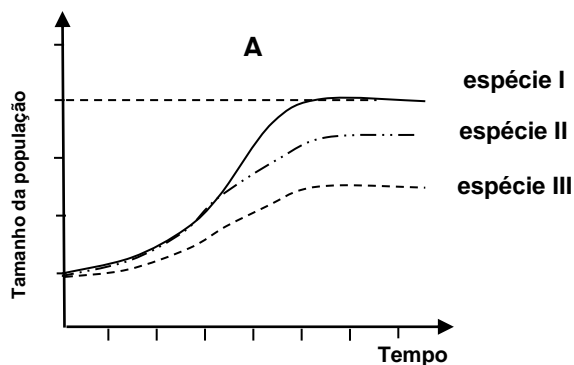
- A) DNA topoisomerase I.
- B) DNA helicase.
- C) DNA polimerase I.
- D) DNA ligase.
- E) DNA polimerase III.

37. A Ordem *Monotremata* agrupa mamíferos que põem ovos, sendo diferentes do modelo reprodutivo dos marsupiais e dos placentários. Na verdade essa ordem apresenta características que os coloca em um elo de interseção evolutivo, pois guardam muitas características de seus ancestrais.

Sobre os monotremados é verdadeiro afirmar que:

- A) seus representantes são os Ornitorrincos e Équidnas.
- B) existem dois grupos os Ornitorrincos e Embustes da Austrália.
- C) seu único representante é o Ornitorrinco.
- D) este grupo apresenta característica de um animal mamífero e anfíbio.
- E) são ovíparos e chocam seus ovos no subsolo.

38. Os gráficos abaixo apresentam o crescimento de três populações. Em **A** vivendo separadas e em **B** reunidas.



Analisando a relação ecológica existente na interação das três populações é possível afirmar que:

- A) a relação existente entre as espécies I e II é do tipo harmônica interespecífica comensalista.
- B) as espécies I e III apresentam uma associação desarmônica interespecífica de competição.
- C) a espécie II (predador) e a espécie III (presa) é exemplo de uma relação ecológica de predatismo.
- D) a associação entre as espécies II e III, pode ser do tipo desarmônica intra - específica de parasitismo.
- E) é exemplo de uma relação desarmônica de predatismo entre a espécie III (predador) e a espécie II (presa).

39. A atmosfera é dividida em cinco camadas distintas, à medida que nos distanciamos do nível do mar o ar torna-se mais rarefeito. Sobre a Mesosfera é correto afirmar:

- A) estende-se a 25 km no equador.
- B) fica aproximadamente a 80 Km do solo, podem apresentar 100 °C negativos.
- C) fica a 50 Km do solo a uma temperatura de 60 °C negativos.
- D) é o topo da atmosfera fica a cerca de 450 Km acima da Terra, sendo a camada mais quente.
- E) ar muito rarefeito a 900 Km acima da Terra, por onde a moléculas de gás “escapam”.

40. Existe um grupo de primata pré-histórico encontrado na Europa, com estatura de 1,65 m, muito musculosos e adaptados ao clima frio. Seu cérebro eram aproximadamente 10% maiores em volume que os dos humanos modernos. Esse primata que descrito acima certamente é um:

- A) *Homo sapiens*.
- B) *Homo erectus*.
- C) *Homo habilis*.
- D) *Homo neandertalensis*.
- E) *Homo sapiens sapiens*.