



Prefeitura Municipal de Santa Maria da Boa Vista – Pernambuco

Concurso Público Nº 001/2010

## PROFESSOR 5ª A 8ª SÉRIE – CIÊNCIAS

Nome: \_\_\_\_\_ Nº de Inscrição: \_\_\_\_\_

### INSTRUÇÕES

1. Escreva seu nome e número de inscrição, de forma legível, nos locais indicados.
2. A FOLHA DE RESPOSTAS não será substituída e deve ser assinada no local indicado, ela será o único instrumento usado para a correção de suas respostas.
3. **DURAÇÃO DA PROVA: 4h**, incluído o tempo para preenchimento da FOLHA DE RESPOSTAS.
4. Neste caderno, as questões estão numeradas de 01 a 40, seguindo-se a cada uma 05 (cinco) opções (respostas), precedidas das letras **a, b, c, d e e**. Cada questão tem peso igual a 2,5 pontos;
5. Na FOLHA DE RESPOSTAS, as questões estão representadas por seus respectivos números. Preencha com caneta esferográfica (tinta azul ou preta), **toda a área correspondente à opção de sua escolha**, sem ultrapassar seus limites.
6. Não amasse nem dobre a FOLHA DE RESPOSTAS, **NÃO USE BORRACHA**.
7. Será anulada a questão cuja resposta contiver emenda ou rasura, ou para a qual for assinalada mais de uma opção.
8. Ao receber a ordem do Fiscal de Sala, confira este CADERNO com muita atenção, pois qualquer reclamação sobre o total de questões e/ou falhas na impressão não será aceita depois de iniciada a prova.
9. Durante a prova, não será admitida qualquer espécie de consulta ou comunicação entre os candidatos, tampouco será permitido o uso de qualquer tipo de equipamento (calculadora, tel. celular etc.).
10. Por motivo de segurança, somente durante os **trinta minutos que antecedem o término da prova**, poderão ser copiados as suas respostas feitas no CARTÃO DE RESPOSTAS.
11. Entregue este CADERNO DE PROVA, juntamente com o CARTÃO DE RESPOSTAS, ao Fiscal de Sala, quando de sua saída, que não poderá ocorrer antes de decorrida uma hora do início da prova; a não-observância dessa exigência acarretará a sua exclusão do concurso.

## **PORTUGUÊS (INTERPRETAÇÃO DE TEXTOS)**

Para responder às questões, leia o texto abaixo de Fernando Sabino. Em todas elas temos apenas uma alternativa correta.

### **A ÚLTIMA CRÔNICA**

*Fernando Sabino.*

A caminho de casa, entro num botequim da Gávea para tomar um café junto ao balcão. Na realidade estou adiando o momento de escrever. A perspectiva me assusta. Gostaria de estar inspirado, de coroar com êxito mais um ano nesta busca do pitoresco ou do irrisório no cotidiano de cada um. Eu pretendia apenas recolher da vida diária algo de seu disperso conteúdo humano, fruto da convivência, que a faz mais digna de ser vivida. Visava ao circunstancial, ao episódico. Nesta perseguição do acidental, quer num flagrante de esquina, quer nas palavras de uma criança ou num acidente doméstico, torno-me simples espectador e perco a noção do essencial. Sem mais nada para contar, curvo a cabeça e tomo meu café, enquanto o verso do poeta se repete na lembrança: "assim eu queria o meu último poema". Não sou poeta e estou sem assunto. Lanço então um último olhar fora de mim, onde vivem os assuntos que merecem uma crônica.

Ao fundo do botequim um casal de pretos acaba de sentar-se, numa das últimas mesas de mármore ao longo da parede de espelhos. A compostura da humildade, na contenção de gestos e palavras, deixa-se acrescentar pela presença de uma negrinha de seus três anos, laço na cabeça, toda arrumadinha no vestido pobre, que se instalou também à mesa: mal ousa balançar as perninhas curtas ou correr os olhos grandes de curiosidade ao redor. Três seres esquivos que compõem em torno à mesa a instituição tradicional da família, célula da sociedade. Vejo, porém, que se preparam para algo mais que matar a fome.

Passo a observá-los. O pai, depois de contar o dinheiro que discretamente retirou do bolso, aborda o garçom, inclinando-se para trás na cadeira, e aponta no balcão um pedaço de bolo sob a redoma. A mãe limita-se a ficar

olhando imóvel, vagamente ansiosa, como se aguardasse a aprovação do garçom. Este ouve, concentrado, o pedido do homem e depois se afasta para atendê-lo. A mulher suspira, olhando para os lados, a reassegurar-se da naturalidade de sua presença ali. A meu lado o garçom encaminha a ordem do freguês. O homem atrás do balcão apanha a porção do bolo com a mão, larga-o no pratinho - um bolo simples, amarelo-escuro, apenas uma pequena fatia triangular. A negrinha, contida na sua expectativa, olha a garrafa de Coca-Cola e o pratinho que o garçom deixou à sua frente. Por que não começa a comer? Vejo que os três, pai, mãe e filha, obedecem em torno à mesa um discreto ritual. A mãe remexe na bolsa de plástico preto e brilhante, retira qualquer coisa. O pai se mune de uma caixa de fósforos, e espera. A filha aguarda também, atenta como um animalzinho. Ninguém mais os observa além de mim.

São três velinhas brancas, minúsculas, que a mãe espeta caprichosamente na fatia do bolo. E enquanto ela serve a Coca-Cola, o pai risca o fósforo e acende as velas. Como a um gesto ensaiado, a menininha repousa o queixo no mármore e sopra com força, apagando as chamas. Imediatamente põe-se a bater palmas, muito compenetrada, cantando num balbucio, a que os pais se juntam, discretos: "Parabéns pra você, parabéns pra você..." Depois a mãe recolhe as velas, torna a guardá-las na bolsa. A negrinha agarra finalmente o bolo com as duas mãos sôfregas e põe-se a comê-lo. A mulher está olhando para ela com ternura - ajeita-lhe a fitinha no cabelo crespo, limpa o farelo de bolo que lhe cai ao colo. O pai corre os olhos pelo botequim, satisfeito, como a se convencer intimamente do sucesso da celebração. Dá comigo de súbito, a observá-lo, nossos olhos se encontram, ele se perturba, constrangido - vacila, ameaça abaixar a cabeça, mas acaba sustentando o olhar e enfim se abre num sorriso.

Assim eu queria minha última crônica: que fosse pura como esse sorriso.

### QUESTÃO 1

A ideia principal do texto é:

- a) O cronista encontra um casal pobre num dia especial;
- b) O cronista comemora um dia de aniversário;
- c) O cronista procura algo do cotidiano para escrever a sua última crônica;
- d) O cronista fala da união de uma família;
- e) O cronista admira um casal amigo.

### QUESTÃO 2

Acerca do gênero Crônica é **CORRETO** afirmar que:

- a) O foco narrativo do texto está na terceira pessoa, é autor-observador;
- b) O foco narrativo do texto está na primeira pessoa, mas não se transforma em parte da narrativa;
- c) O foco narrativo do texto está na terceira pessoa – é o autor-personagem;
- d) O foco narrativo do texto está na primeira pessoa e fica fora dela;
- e) O foco narrativo do texto está na primeira pessoa é o autor-observador.

### QUESTÃO 3

Assinale a alternativa em que pelo menos um vocábulo não seja acentuado com base na mesma regra da palavra entre aspas:

- a) "Gávea" - anunciá-lo / paletós;
- b) "Parabéns" - açúcar / armazéns;
- c) "público" - súbito / álcool
- d) "sôfregas" - glória / almôndegas;
- e) "Ninguém" - alguém / você.

### QUESTÃO 4

Assinale a alternativa em que pelo menos um vocábulo não seja acentuado:

- a) ninguém, orfão, taxi, balaustre;
- b) itens, parabens, alguém, tambem;
- c) tacito, amago, tabua, tamara;
- d) papeis, onix, serie, ambar;
- e) hifen, cipos, silaba, lingua.

### QUESTÃO 5

Assinale a alternativa correta:

- a) não se deve colocar acento circunflexo em palavra como avo, bisavo, porque há palavras homógrafas com pronúncia aberta;
- b) não se deve colocar acento grave no a do contexto: Fui a Roma;
- c) Não se deve colocar acento em palavras oxítonas terminada em r;
- d) não se deve colocar trema em palavras derivadas como avozinho, vovozinho;
- e) não se deve colocar acento nas palavras proparoxítonas.

### QUESTÃO 6

Assinalar o par de palavras antônimas:

- a) Pavor – pânico;
- b) Pânico – susto;
- c) Ratificar – autenticar;
- d) Dignidade – integridade;
- e) Dignidade – indecoro.

### QUESTÃO 7

Na alternativa em que a palavra destacada em negrito funciona como sujeito da oração é:

- a) Na realidade estou adiando o momento de escrever;
- b) Como a um gesto ensaiado, a **meninha** repousa o queixo no mármore e sopra com força, apagando as chamas;
- c) A mulher está olhando para ela com ternura;
- d) Como a um gesto ensaiado, a **meninha** repousa o queixo no mármore e sopra com força, apagando as chamas;
- e) Ninguém mais os observa além de mim.

### QUESTÃO 8

“A compostura da humildade, na contenção de gestos e palavras, deixa-se acrescentar pela presença de uma **negrinha** de seus três anos.”

Considerando a pontuação do trecho acima, a alternativa **CORRETA** é:

- a) A vírgula foi usada em função do aposto explicativo;

- b) A vírgula foi usada em função do adjunto adverbial;
- c) A vírgula foi usada em função do vocativo;
- d) A vírgula foi usada em função da intercalação do adjunto adverbial;
- e) A vírgula foi usada em função da intercalação do aposto explicativo.

#### QUESTÃO 9

*“Sem mais nada para contar, curvo a cabeça e tomo meu café, enquanto o verso do poeta se repete na lembrança”:*

Considerando o trecho acima, as orações em destaque são respectivamente:

- a) Oração subordinada adverbial temporal; oração coordenada aditiva sindética;
- b) Oração coordenada assindética; oração subordinada adverbial temporal;
- c) Oração coordenada conclusiva; oração coordenada adversativa;
- d) Oração subordinada conclusiva; oração adjetiva restritiva;
- e) Oração coordenada aditiva sindética; oração subordinada adverbial temporal.

#### QUESTÃO 10

“O homem atrás do balcão apanha a porção do bolo com a mão, larga-o no pratinho - um bolo simples, amarelo-escuro, apenas uma pequena fatia triangular.”

Considerando o trecho acima, podemos afirmar acerca das expressões em destaque:

- a) A palavra homem é núcleo do sujeito; a porção do bolo é objeto indireto;
- b) O “o” é um elemento de coesão que retoma o vocábulo bolo; o o é um objeto direto;
- c) No pratinho é uma expressão explicativa;
- d) Pequena é um adjunto adverbial de intensidade;
- e) O “o” é uma pronome indefinido; no pratinho é um adjunto adverbial de lugar.

### CONHECIMENTOS PEDAGÓGICOS

#### QUESTÃO 11

Marque a alternativa **CORRETA**.

De acordo com a LDB (Lei nº 9394/96, Art. 21), a Educação escolar compõe-se de dois níveis, são eles:

- a) Educação Básica e Profissionalizante;
- b) Ensinos Fundamental e Superior;
- c) Educação Básica e Superior;
- d) Ensino Fundamental e Médio;
- e) Educação Básica e Especial;

#### QUESTÃO 12

“Estamos comprometidos, na escala da humanidade planetária, na obra essencial da vida, que é resistir à morte. Civilizar e solidarizar a Terra, transformar a espécie humana em verdadeira humanidade torna-se o objetivo fundamental e global de toda a educação que aspira não apenas ao progresso, mas à sobrevivência da humanidade.” (Morim, 2002, p.78)

1. Morim, no livro “Os sete saberes necessários à educação do futuro”, afirma que é compromisso da educação planetária:

- a) Superar a lógica positivista de análise global dos fenômenos de forma arbitrária e desvinculada do real;
- b) Desconhecer o imperativo antropológico: salvar a diversidade humana;
- c) Aprender a ser, viver, a dividir, a comunicar como humanos do planeta Terra, ser egocêntricos;
- d) Trabalhar na era planetária, para a identidade e a consciência terrenas;
- e) Desenvolver nossas identidades a um só concêntricas e singulares.

#### QUESTÃO 13

A Educação para a cidadania requer que questões sociais sejam apresentadas para a aprendizagem e a reflexão dos alunos, buscando um tratamento didático que contemple sua complexidade e sua dinâmica, dando-lhes a

mesma importância das áreas convencionais. Com isso os currículos escolares ganharam os temas transversais que compõem os Parâmetros Curriculares Nacionais. Considere as proposições abaixo para a alternativa que expressa reflexão sobre tema transversal e marque “V” para verdadeira e “F” para Falsa.

I. A ética é a reflexão crítica da realidade. Ela não tem caráter normativo, pois ao fazer uma reflexão ética, pergunta-se sobre a consistência e a coerência dos valores que norteiam as ações.

II. Entende-se a escola como uma organização que trabalha – que trabalha com uma tarefa específica e que, com o seu trabalho, prepara futuros trabalhadores.

III. A Educação para a saúde pode cumprir papel destacado: favorece o processo de conscientização quanto ao direito à saúde e instrumentaliza para a intervenção individual e coletiva sobre os condicionantes do processo saúde/doença.

A sequência das alternativas é:

- a) V – V – V
- b) V – F – F
- c) V – V – F
- d) F – V – V
- e) F – F – F

#### QUESTÃO 14

Dentre as competências necessárias que o professor precisa desenvolver para participar da gestão da escola, a que apresenta-se **INCOERENTE** com as proposições de Libâneo, é:

- a) Desenvolver capacidade de interação e comunicação entre si e com os alunos de modo a saber participar ativamente de um grupo de trabalho ou de discussão, e promover esse tipo de atividade com os alunos;
- b) Aprender a tomar decisões sobre problemas e dilemas da organização escolar, das formas de gestão e da sala de aula;
- c) Saber executar rigorosamente planos e projetos de ação;
- d) Aprender métodos e procedimentos de pesquisa;

e) Familiarizar-se com modalidades e instrumentos de avaliação do sistema, da organização escolar e da aprendizagem escola.

#### QUESTÃO 15

O art. 3º, da LDB estabelece os princípios que regem o ensino nacional. Identifique nas alternativas abaixo a proposição que **NÃO** se constitui em princípio.

- a) Igualdade de condições para o acesso e permanência na escola;
- b) Respeito à liberdade e apreço à tolerância;
- c) Garantia de material didático para os professores;
- d) Valorização da experiência extra-escolar;
- e) Vinculação entre a Educação escolar, o trabalho e as práticas sociais.

#### ATUALIDADES

#### QUESTÃO 16

“Na véspera dos 9 (nove) anos dos atentados do 11 de Setembro, a ameaça de um pastor americano de queimar o Alcorão mobilizou lideranças mundiais para evitar uma crise entre o Ocidente e o Islã. Na Europa, o Senado da \_\_\_\_\_ aprovou uma lei polêmica que proíbe o uso de véus integrais por muçulmanas, seguindo uma tendência conservadora entre os governos europeus.

(Fonte: <http://educacao.uol.com.br/atualidades/ocidente-islamismo.jhtm>).

O Senado que o texto acima se refere é de qual país?

- a) França;
- b) Inglaterra;
- c) Itália;
- d) Holanda;
- e) Espanha.

#### QUESTÃO 17

“Desde a Antiguidade, o humor faz parte da democracia como instrumento de crítica aos governantes. No Brasil, a atual legislação proíbe a veiculação de piadas na TV feitas com políticos, ao passo que os partidos acolhem os

tipos mais excêntricos e "celebridades" como candidatos. De acordo com a Lei Eleitoral nº 9.504, é vetado aos programas de emissoras de rádio e TV "usar trucagem, montagem ou outro recurso de áudio ou vídeo que, de qualquer forma, degradem ou ridicularizem candidato, partido político ou coligação". A lei entrou em vigor nas eleições deste ano. (<http://educacao.uol.com.br/atualidades/humor-na-politica.jhtm>).

Nas eleições de 2010, os programas humorísticos da televisão brasileira,

- Foram proibidos de veicular qualquer sátira contra candidatos pelo TSE;
- Foram retirados do ar por causa do horário eleitoral gratuito;
- Fizeram propagandas diretas a favor de candidatos a presidente da República;
- Fizeram sátira aos candidatos a presidente da República amparados numa liminar no Supremo Tribunal Federal, que suspendeu a regra;
- Nem se preocuparam com o humor político, já que não são temas de seus programas.

#### QUESTÃO 18

"Uma rede social é uma estrutura social composta por pessoas ou organizações, conectadas por um ou vários tipos de relações, que partilham valores e objetivos comuns. Uma das características fundamentais na definição das redes é a sua abertura e porosidade, possibilitando relacionamentos horizontais e não hierárquicos entre os participantes. "Redes não são, portanto, apenas uma outra forma de estrutura, mas quase uma não estrutura, no sentido de que parte de sua força está na habilidade de se fazer e desfazer rapidamente." (Fonte: [http://pt.wikipedia.org/wiki/Rede\\_social](http://pt.wikipedia.org/wiki/Rede_social)).

Dentre as redes sociais, existem as redes de relacionamento, entre elas podemos destacar :

- Facebook, Sonico, Twitter e Orkut;
- Facebook, Orkut, Apple e Power Point;
- Facebook, Office, Word e Orkut;
- Facebook, Ipod, Word e Twitter;
- Facebook, ICQ, Android e Orkut.

#### QUESTÃO 19

Segundo previsões do Fundo Monetário Internacional (FMI), a China chegará ao fim de 2010 com um PIB de US\$ 5,4 bilhões, comparado a US\$ 5,3 bilhões do Japão. A estimativa poderá se revelar conservadora, depois do crescimento de 11,1% na primeira metade do ano. Vários economistas acreditam que a China poderá assumir o primeiro lugar no ranking das maiores PIBs do mundo em 15 anos, algo inimaginável no começo desta década. (Fonte: [http://www.estadao.com.br/estadaodehoje/20100731/not\\_imp588434,0.php](http://www.estadao.com.br/estadaodehoje/20100731/not_imp588434,0.php)).

A China está em que Ranking na economia mundial atualmente:

- Em terceiro lugar, atrás do Japão e EUA;
- Em segundo lugar, atrás apenas dos EUA;
- Em quarto lugar, atrás da França, Inglaterra e Japão;
- Em quinto lugar, atrás da Inglaterra, França, Rússia e EUA;
- Em segundo lugar, atrás do Japão, que superou os EUA depois da crise dos bancos.

#### QUESTÃO 20

"BRIC é um acrônimo criado em novembro de 2001 pelo economista Jim O'Neill, para designar os 4 (quatro) principais países emergentes do mundo. Em menos de 40 anos os países componentes do BRICs juntos poderão ser maiores que as dos G6 (Estados Unidos da América, Japão, Alemanha, Reino Unido, França e Itália). O grupo possuirá mais de 40% da população mundial e juntos terão um PIB de mais de 85 trilhões de dólares (US\$). Esses quatro países não formam um bloco político (como a União Europeia), nem uma aliança de comércio formal (como o Mercosul e ALCA) e muito menos uma aliança militar (como a OTAN), mas formam uma aliança através de vários tratados de comércio e cooperação assinados em 2002 para alavancar seus crescimentos." (Claudio Raza. BRIC" - O Potencial Econômico do Futuro. In: <http://www.administradores.com.br/informe-se/artigos/bric-o-potencial-economico-do-futuro/25365/> (com adaptações).

Considerando as informações dadas pelo texto e os seus conhecimentos sobre o panorama atual mundial, assinale a opção **CORRETA**.

- BRIC é uma designação dada pelo FMI a Brasil, Romênia, Índia e Chile por comporem uma coalizão de investimentos em países que sofrem com catástrofes naturais;
- Com posições ideológicas muito diferentes, os países membros do BRIC, principalmente a Irlanda, nunca vão conseguir entrar em consenso sobre questões econômicas;
- Dentro dos BRICs haveria uma clara divisão de funções, tendo a Romênia como principal líder;
- Brasil, Rússia, Índia e China compõem a aliança, sendo o Brasil destaque na produção de alimentos;
- A aliança militar que o BRIC pretende fazer pode ameaçar a soberania militar que os países ricos detêm, pois é sabido que todos os seus membros possuem bombas atômicas.

### **CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS**

#### **QUESTÃO 21**

Os seres humanos podem ser intolerantes ao leite e a seus derivados por vários motivos. Em alguns adultos, uma deficiência da enzima lactase nas vilosidades intestinais ocasiona o aumento da lactose quando se ingerem produtos do leite. Isso ocorre porque a lactase é necessária para degradar a lactose de forma que possa ser absorvida na corrente sanguínea pelas vilosidades intestinais. São monômeros da lactose:

- Sacarose e glicose;
- Glicose e maltose;
- Galactose e glicose;
- Galactose e sacarose;
- Sacarose e lactose.

#### **QUESTÃO 22**

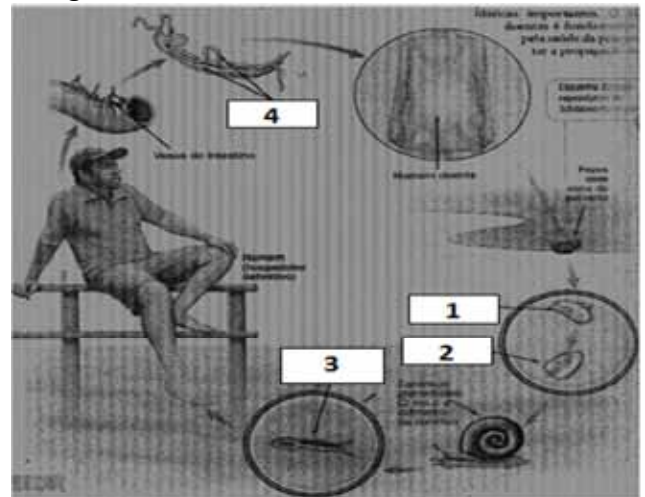
A meiose é o tipo de divisão celular pelo qual as células diplóides da linhagem germinativa dão origem a gametas haplóides. Na meiose acontecem duas divisões celulares sucessivas reunidas em duas etapas, denominadas Meiose I e Meiose II, cada uma com quatro fases: prófase, metáfase, anáfase e telófase. A prófase

da Meiose I é dividida em cinco subfases consecutivas: leptóteno, zigóteno, paquíteno, diplóteno e diacinese. Os eventos: emparelhamento dos cromossomos e Crossing over ocorrem, respectivamente:

- Zigóteno e paquíteno;
- Leptóteno e zigóteno;
- Diplóteno e diacinese;
- Metáfase II, Anáfase II;
- Paquíteno e zigóteno.

#### **QUESTÃO 23**

No esquema do ciclo reprodutivo do *Schistosoma mansoni*, as setas 1, 2, 3 e 4 representam, respectivamente, os seguintes estágios:



- Ovo, cercária, miracídio, vermes adultos;
- Ovo, miracídio, cercária, vermes adultos;
- Cercária, ovo, miracídio, vermes adultos;
- Ovo, cercária, vermes adultos, miracídio;
- Ovo, miracídio, caramujo planorbídeo, cercaria;

#### **QUESTÃO 24**

Um indivíduo apresenta dificuldade na coordenação das funções motoras e distúrbio no equilíbrio postural. Segundo diagnóstico médico, os problemas citados são causados por um tumor na cabeça. Provavelmente esse tumor está comprometendo as funções do:

- Lobo olfativo;
- Lobo ótico;
- Cerebelo;
- Bulbo raquidiano;

e) Hipotálamo.

### QUESTÃO 25

Um mulato médio casa-se com uma negra. Quais são os tipos de descendentes que podem ser esperados, desse casamento, no que diz respeito aos genótipos?

- a) AABB, AABb, AaBB, aabb;
- b) aaBb, AABb, AaBB, AABB;
- c) AABB, AABb, AaBB, AaBb;
- d) AAbb, AABb, AaBB, AaBb;
- e) aaBb, aabb, AABB, AaBb;

### QUESTÃO 26

Cada músculo esquelético é constituído por feixes de fibras musculares. A fibra muscular corresponde à célula muscular, que é bastante alongada e possui numerosos núcleos e mitocôndrias. Cada fibra muscular possui em seu citoplasma as miofibrilas, onde estão as proteínas responsáveis pela contração muscular. Essas proteínas são:

- a) Hemoglobina e Miosina;
- b) Melanina e Actina;
- c) Actina e Miosina;
- d) Timina e Adenina;
- e) Guanina e Citosina;

### QUESTÃO 27

O HIV (Human Immunodeficiency Virus ou Vírus da Imunodeficiência Humana) é o agente da AIDS. Sua virulência resulta do princípio “devo ferir mortalmente o inimigo que se prepara para matar-me”. De fato, como bandido que assalta a delegacia, ele ataca especificamente os linfócitos T auxiliares, que deveriam combatê-lo. Sobre o HIV é **INCORRETO** afirmar:

- a) Os vírus do grupo HIV não têm DNA, e sim RNA;
- b) O HIV é um retrovírus;
- c) Nas pessoas infectadas o vírus invade os líquidos orgânicos que se tornam contagiantes;
- d) O período de incubação do vírus HIV é muito curto;

e) A produção de uma vacina eficaz tem sido muito difícil, porque a proteína do vírus, que constitui o antígeno, varia muito, por mutação.

### QUESTÃO 28

Com relação ao retículo endoplasmático granuloso, considere as afirmativas abaixo:

I- Os ribossomos aderidos às membranas do retículo endoplasmático granuloso atuam na produção de certas proteínas celulares, principalmente aquelas que serão eliminadas para atuar fora da célula.

II- O retículo endoplasmático granuloso é responsável pela produção das enzimas lisossômicas que fazem digestão intracelular.

III- O retículo endoplasmático granuloso é responsável pela síntese de ácidos graxos.

IV- O retículo endoplasmático granuloso é responsável pela síntese de fosfolipídios.

As afirmativas **CORRETAS** estão em:

- a) I e III;
- b) I e IV;
- c) I e II;
- d) II e III;
- e) II e IV.

### QUESTÃO 29

A Sífilis é uma DST (Doença Sexualmente Transmissível), transmitida exclusivamente por via sexual ou da mãe para o feto durante a gestação. O primeiro estágio da doença caracteriza-se pelo aparecimento do “cancro duro”. No segundo estágio surgem lesões escamosas na pele e nas mucosas. No terceiro estágio, a sífilis pode afetar o sistema nervoso, causando problemas mentais, dificuldade de coordenação motora e cegueira. A sífilis é causada:

- a) Pelo protozoário *Trichomonas vaginalis*;
- b) Pela bactéria *Hemophilus ducreyi*;
- c) Pela bactéria *Treponema pallidum*;
- d) Pela bactéria *Chlamydia trachomatis*;
- e) Pela bactéria *Neisseria gonorrhoeae*;



### QUESTÃO 30

O álcool inibe a liberação do hormônio \_\_\_\_\_, de modo que a reabsorção de água nos rins diminui. Por isso a ingestão de bebida alcoólica desidrata o organismo;

A hipófise anterior produz e secreta vários hormônios trópicos. O hormônio \_\_\_\_\_ é um deles. Seu papel é estimular a produção de hormônios da tireóide;

O hormônio \_\_\_\_\_ faz o útero contrair-se durante o parto;

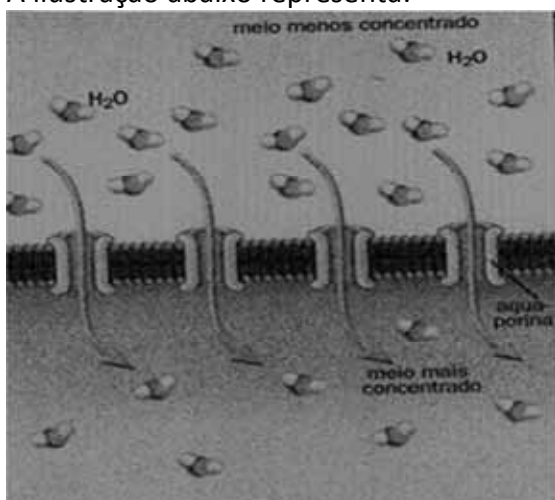
A \_\_\_\_\_ é o hormônio da luta e da fuga e sua liberação costuma ser maior em momentos de intensa emoção;

Escolha a alternativa que contém a sequência que completa corretamente as sentenças acima:

- a) Antidiurético, tireotrópico, adrenalina, ocitocina;
- b) Adrenalina, tireotrópico, ocitocina, antidiurético;
- c) Antidiurético, adrenalina, ocitocina, tireotrópico;
- d) Ocitocina, tireotrópico, adrenalina, antidiurético;
- e) Antidiurético, tireotrópico, ocitocina, adrenalina.

### QUESTÃO 31

A ilustração abaixo representa:

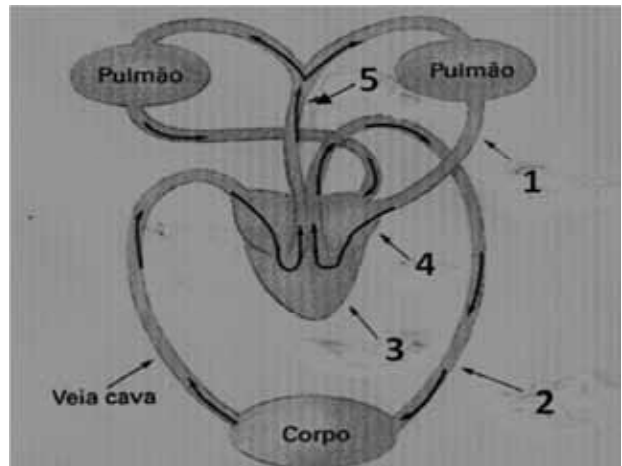


- a) O modelo simplificado da osmose;
- b) O modelo muito simplificado da difusão facilitada;

- c) O modelo simplificado da bomba de sódio e potássio;
- d) O processo de transporte ativo;
- e) O processo de difusão.

### QUESTÃO 32

Em todos os vertebrados tetrápodes há dupla circulação: a pequena e a grande circulação. Nesses casos, o sangue passa duas vezes pelo coração em uma volta completa pelo corpo. Observe o desenho e indique a alternativa **INCORRETA**.



- a) A estrutura 1 é a veia pulmonar;
- b) A estrutura 2 é a artéria aorta;
- c) A estrutura 3 é o ventrículo;
- d) A estrutura 4 é o átrio;
- e) A estrutura 5 é a veia pulmonar.

### QUESTÃO 33

Analise as proposições apresentadas e assinale a alternativa **CORRETA**.

- a) O corpo das esponjas é revestido externamente por células chamadas coanócitos;
- b) As tênias possuem sistema digestório completo;
- c) O grupo Arachnida abrange as aranhas, escorpiões e camarões;
- d) Nos peixes, os pulmões expandem-se em bolsas de ar, os sacos aéreos, que preenchem vários espaços do corpo, penetrando inclusive nos ossos pneumáticos;
- e) Existem basicamente dois tipos morfológicos de indivíduos cnidários: as medusas e os pólipos;

### QUESTÃO 34

Os pseudofrutos são estruturas suculentas que contêm reservas nutritivas, mas que não se desenvolvem a partir de um ovário. O caju é um pseudofruto por que:

- a) A parte suculenta origina-se do receptáculo de uma flor;
- b) A parte suculenta é resultante do desenvolvimento do pedúnculo floral;
- c) A parte suculenta origina-se do desenvolvimento de uma inflorescência;
- d) A parte suculenta, assim como acontece na maçã e na pêra, origina-se do pedúnculo floral;
- e) A parte suculenta é formada a partir de flores multiovariadas.

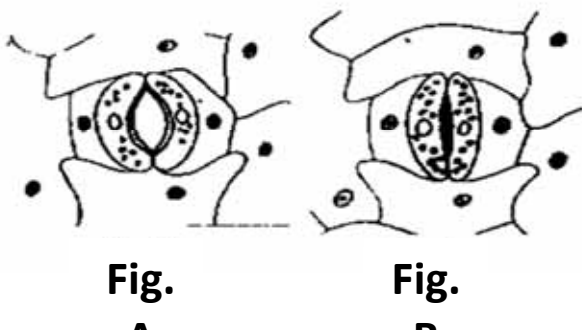
### QUESTÃO 35

Cascavel: réptil ofídio solenóglifo, venenoso, que se alimenta principalmente de roedores. Ocorre nas regiões secas do Brasil e é facilmente reconhecido pelo guizo, ou chocalho que apresenta na extremidade da cauda. Com referência ao nome científico da cascavel, assinale a alternativa que apresenta a grafia correta, baseada nas principais regras de nomenclatura internacional:

- a) Crotalus Terrificus;
- b) Crotalus terrificus;
- c) Crotalus Terrificus;
- d) Crotalus terrificus;
- e) Terrificus Crotalus.

### QUESTÃO 36

Observe as figuras abaixo e identifique a alternativa **INCORRETA**:



- a) Em A, as células-guarda estão túrgidas e o estômato está aberto;
- b) Em A, a planta está bem suprida de água;
- c) Em B, o estômato está fechado. É uma medida de economia de água
- d) Em A, as células-guarda estão flácidas e, como consequência, estômato está aberto;
- e) Em B, as células-guarda estão flácidas e, como consequência, o estômato está fechado.

### QUESTÃO 37

Escolha a alternativa que inclui as proposições **CORRETAS**.

I- O ecossistema tem uma parte biótica, representada pela comunidade, e uma parte abiótica que inclui todos os fatores físicos e químicos do ambiente.

II- Os decompositores são consumidores muito especiais, que se alimentam dos restos de todos os demais componentes do ecossistema.

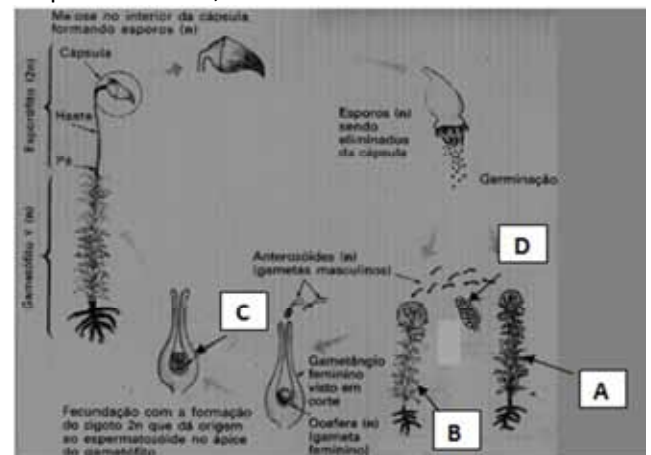
III- No ecossistema, a quantidade de energia disponível diminui à medida que vai sendo transferida de um nível trófico para outro.

IV- Na idéia de nicho ecológico estão incluídas todas as informações sobre a “função” da espécie no ecossistema.

- a) I e II, apenas;
- b) II e III, apenas;
- c) III e IV, apenas;
- d) I, II e III;
- e) I, II, III e IV.

### QUESTÃO 38

Nesta figura, que ilustra o ciclo de vida de um musgo, as setas A, B, C e D indicam, respectivamente, o :



- a) gametófito masculino, gametófito feminino, embrião e gametângio masculino;
- b) Gametófito feminino, gametófito masculino, embrião e gametângio masculino;
- c) Gametângio masculino, gametófito masculino, embrião e gametófito feminino;
- d) Embrião, gametófito masculino, gametófito feminino e gametângio masculino;
- e) Embrião, gametângio masculino, gametófito masculino e gametófito feminino

### QUESTÃO 39

O evolucionista C.H.Waddington, da Universidade de Cornell, escreveu em *The evolution of an evolutionist (Waddington,1975,p.38)[A evolução de um evolucionista]*: “Lamarck foi o único na história da biologia a ter o nome ridicularizado e a sofrer abusos por suas teorias... a ponto de os céticos acreditarem que ele tinha a mente perturbada. É preciso admitir que Lamarck foi julgado injustamente”.(Bruce H. Lipton).

Segundo Jean-Baptiste Lamarck:

- a) Todos os organismos descendem, com modificações, de ancestrais comuns. O principal agente de modificações é a ação da seleção natural sobre as variações individuais;
- b) O uso ou o desuso dos diferentes órgãos alterariam características do corpo, e essas características seriam transmitidas para as próximas gerações;
- c) A vida somente surge a partir de vida preexistente;
- d) As espécies eram imutáveis, princípio chamado fixismo;
- e)As primeiras células se formaram, lentamente, possuindo metabolismo próprio

### QUESTÃO 40

Quantidade média de vitelo, concentrado no pólo inferior do ovo. Essa é uma característica de:

- a) Ovo oligolécito com diferenciação polar;
- b) Ovo megalécito (telolécito completo);
- c) Ovo centrolécito;
- d) Ovo oligolécito sem diferenciação polar (isolécito);
- e) Ovo heterolécito(telolécito incompleto).