

PORTUGUÊS

TEXTO I

A televisão e a volta às cavernas

Tende-se a esquecer, nestes tempos, que o melhor meio de comunicação já inventado é a palavra.

Qual é a minha porta? Está o leitor, ou a leitora, diante dos toaletes de um restaurante, um teatro ou hotel, e com frequência experimentará um momento de vacilação. Não que tenha dúvida quanto ao próprio sexo. A dúvida é com relação àqueles sinais inscritos sobre cada uma das duas portas -- que querem dizer? Olha-se bem. Procura-se decifrar seu significado profundo. Enfim, vem a iluminação: ah, sim, este é um boneco de calças. Sim, parece ser isso. E aquela silhueta, ali ao lado, parece ser uma boneca de saia. Então, esta é a minha porta, concluirá o leitor. E aquela é a minha, concluirá a leitora.

A humanidade demorou milhões de anos para inventar a linguagem escrita e vêm agora as portas dos toaletes e a desinventam. Por que não escrever "homens" e "mulheres", reunião de letras que proporciona a segurança da clareza e do entendimento imediato? Não. Algumas portas exibem silhuetas de calças e saias. Outras, desenhos de cartolas, luvas, bolsas, gravatas, cachimbos e outros adereços de uso supostamente exclusivo de um sexo ou outro. Milhões de anos de progresso da humanidade, até a invenção da comunicação escrita, são jogados fora, à porta dos toaletes.

E no entanto a palavra, a palavra escrita especialmente, continua sendo um estupendo meio de comunicação. Deixa-se um bilhete para um colega de trabalho dizendo "Fui para casa", e vazado nesses termos, com o uso dessas três singelas palavrinhas, será sem dúvida de entendimento mais fácil e unívoco do que se desenhar uma casinha de um lado, um hominho de outro, e uma flecha indicando o movimento de um para a outra. Vivemos um tempo de culto da imagem. Esquece-se o valor inestimável da palavra.

(...)

A desvalorização da comunicação escrita, em nosso tempo, começa numa banalidade como as portas dos toaletes e culmina neste símbolo do século que é o culto das conquistas tecnológicas -- do rádio ao telefone

celular, no caso das comunicações. Ora, conquista por conquista, continua insuperável, no mesmo ramo das comunicações, em primeiro lugar a invenção de uma língua comum, em cada determinada comunidade, e em segundo a reprodução dessa língua em signos escritos.

Lorde Thomson of Monifieth, um inglês que já presidiu a Independent Broadcasting Authority, órgão de supervisão do sistema de rádio e televisão na Grã-Bretanha, disse certa vez numa conferência que lamenta não ter surgido na história da humanidade primeiro a televisão, e depois os tipos móveis de Gutenberg. "Penso que imprimir e ler representam formas mais avançadas de comunicação civilizada do que a transmissão de TV", afirmou. Esse lúcido inglês confessou que, em seus momentos sombrios, se sente incomodado com o pensamento de que a humanidade caminhou milhões de anos para voltar ao ponto de partida. Começou magnetizada pelos desenhos nas paredes das cavernas e terminou magnetizada diante das figuras de alta definição nas paredes onde se embutem os aparelhos de televisão.

(Roberto Pompeu de Toledo, VEJA on line, 25.06.97)

QUESTÃO 1

De acordo com o texto é correto afirmar:

- O ponto de partida da humanidade foi a palavra escrita.
- A desvalorização da escrita começou nas paredes das cavernas.
- Vivemos hoje um tempo de culto à palavra seguida de sua representação gráfica em desenhos.
- A humanidade começou magnetizada pelos desenhos nas paredes das cavernas e terminou magnetizada pelos desenhos, ora mais modernos, nas paredes em que se embutem os aparelhos de televisão.

QUESTÃO 2

Quanto à tipologia, o texto "A televisão e a volta às cavernas" é :

- É narrativo com características de um conto.
- É dissertativo com características de um ensaio.
- É narrativo com características de uma fábula.
- É descritivo com características de um relatório.

QUESTÃO 3

Assinale a alternativa correta quanto aos mecanismos de coesão e coerência no texto:

- “ Que querem dizer” (linha 08) refere-se a àqueles sinais inscritos.
- “ vêm” (linha 15) refere-se à humanidade.
- “Outras’ (linha 19) refere-se a silhuetas.
- “conquistas tecnológicas” (linha 38) refere-se às conquistas tecnológicas, no caso das comunicações, especificamente o rádio e o telefone celular.

QUESTÃO 4

Leia as proposições:

I – No fragmento “Por que não escrever "homens" e "mulheres", reunião de letras **que** proporciona a segurança da clareza e do entendimento imediato?”(linha 16) a palavra destacada é pronome relativo.

II– No fragmento “A desvalorização da comunicação escrita, em nosso tempo, começa numa banalidade como as portas dos toaletes e culmina neste símbolo do século **que** é o culto das conquistas tecnológicas...”(linha 35) a palavra destacada é conjunção integrante.

III - No fragmento “Lorde Thomson of Monifieth, um inglês **que** já presidiu a Independent Broadcasting Authority, órgão de supervisão do sistema de rádio e televisão na Grã-Bretanha,...” (linha 44) a palavra destacada é pronome relativo.

IV–No fragmento “... disse certa vez numa conferência **que** lamenta não ter surgido na história da humanidade primeiro a televisão, e depois os tipos móveis de Gutenberg” (linha 46) a palavra destacada é conjunção integrante.

Estão corretas:

- I, II, III.
- I, III e IV
- I, II e IV
- I, II, III e IV

QUESTÃO 5

Há oração subordinada reduzida em todas as alternativas, exceto em:

- “Procura-se decifrar seu significado profundo.” (linha 09)
- “E aquela silhueta, ali ao lado, parece ser uma boneca de saia.”(linha 11)

- “A humanidade demorou milhões de anos para inventar a linguagem escrita e vêm agora as portas dos toaletes e a desinventam.”(linha 14)
- “Esse lúcido inglês confessou que, em seus momentos sombrios, se sente incomodado com o pensamento de que a humanidade caminhou milhões de anos...”(linha 51)

MATEMÁTICA

QUESTÃO 6

Um cone de altura h e raio da base r tem um aumento de 20% na altura, e uma diminuição de 20% no raio da base. É CORRETO afirmar:

- O volume não se altera.
- O volume sofre uma redução de 40%.
- O novo volume corresponde a 76,8% do volume original.
- O novo volume corresponde a 20% do volume original.

QUESTÃO 7

Três homens constroem uma casa em 15 dias. Quantos homens são necessários para construir uma casa em 30 dias com o quádruplo da dificuldade da casa anterior?

- 6
- 12
- 8
- 10

QUESTÃO 8

O domínio da função $f(x) = e^{\ln(x^3+3x-2)}$ é:

- $(-\infty, -2) \cup (-1, +\infty)$
- $(0, +\infty)$
- $(-2, -1)$
- \mathbb{R}

QUESTÃO 9

Quantos são os números inteiros positivos de três algarismos abc , $a > b > c$, satisfazendo: (i) b é a média aritmética de a e c ; (ii) $a+b+c=9$?

- 3
- 2
- 4
- 1

QUESTÃO 10

Em uma geladeira haviam 15 picolés, sendo 3 de Limão, 4 de Abacaxi, 2 de Banana, 3 de Morango, 2 de Manga e 1 de Graviola. João pegou dois picolés. Qual a probabilidade dos dois serem de morango?

- a. $\frac{2}{30}$
- b. $\frac{1}{30}$
- c. $\frac{2}{35}$
- d. $\frac{1}{35}$

CONHECIMENTOS GERAIS

QUESTÃO 11

“No início do século XXI, o Brasil é um dos campeões mundiais da desigualdade social... No fundo, a democracia não chegou à vida cotidiana da população. Não democratizamos o acesso ao saber, à riqueza, à saúde, às condições materiais mínimas para uma vida digna. Vivemos, na prática, um grande apartheid social. De um lado, uma elite ostentando um padrão de vida de primeiro mundo, usufruindo os direitos democráticos. Do outro, uma enorme massa de subcidadãos, subnutridos”.

I. Em 1995 Fernando Henrique Cardoso assumiu a presidência da República do Brasil. Tinha como um dos principais objetivos combater a hiperinflação que também, gera pobreza. No seu governo criou o Plano Real e ganhou o apoio da população reduzindo consideravelmente a inflação no mesmo ano.

II. O governo de Fernando Henrique promoveu a abertura comercial do país, incentivando o fluxo da exportação e importação, o que fez a sociedade brasileira sentir o impacto do processo da globalização. Além disso empenhou-se em privatizar empresas estatais principalmente dos setores de telecomunicações, energia elétrica, siderurgia, mineração e petroquímica.

III. A Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF) foi um dos acontecimentos mais importantes na história recente do país, que estabeleceu um novo código de conduta para

administradores públicos, nas três esferas de governo (Federal, Estadual e Municipal) e nos três poderes (Legislativo, Executivo e Judiciário). Tendo como objetivo controlar e equilibrar a arrecadação e os gastos públicos.

IV. Luiz Inácio Lula da Silva, primeiro presidente brasileiro de origem genuinamente popular, foi também o primeiro presidente brasileiro reeleito em dois mandatos consecutivos.

Estão corretos apenas:

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

QUESTÃO 12

“A Constituição de 1824 procurou garantir a liberdade individual e econômica e assegurar o pleno direito à propriedade. A Constituição afirmava a liberdade e a igualdade de todos perante a lei, mas a maioria da população permanecia escrava. Garantia o direito de propriedade, mas, segundo algumas estimativas, 95% da população, quando não era escrava, compunha-se de “moradores” de fazenda, em terras alheias, que podiam ser mandados embora. Aboliam-se as torturas, mas nas senzalas os instrumentos de castigo como o tronco, a gargalheira e o açoite continuavam sendo usados, e o senhor era o supremo juiz da vida e da morte de seus homens”. (Emilia Viotti da Costa. In : Carlos Guilherme Mota)

I. Na Constituição de 1824, o catolicismo foi declarado a religião oficial do Brasil.

II. A Constituição de 1824 estabelecia os poderes de Estado existentes até hoje: Executivo, Legislativo e Judiciário, abolia assim o poder Moderador.

III. A partir de 1824 com a nova Constituição a Igreja Católica se tornou livre, o imperador não exercia nenhum controle sobre a mesma.

IV. A Constituição Outorgada (1824) condicionou o direito eleitoral a certos níveis de renda, que a maior parte da população não tinha. Favorecendo assim os grandes comerciantes que garantiam sua participação na vida pública.

Estão corretos apenas:

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

QUESTÃO 13

A parte brasileira do bioma Floresta Amazônica abrange 4,1 milhões de km². Se for considerada a Amazônia Legal, a área é maior, igual a 5,5 milhões de km², mais de 60% do território ou dois terços do país. A Amazônia Legal compreende nove estados brasileiros, entre os quais estão:

- a. Acre, Amapá, Ceará e Pernambuco
- b. Maranhão, Mato Grosso, Pará e Roraima
- c. Amazonas, Sergipe, Rondônia e Tocantins
- d. Acre, Amapá, Amazonas e Santa Catarina

QUESTÃO 14

Depois da Segunda Guerra Mundial, houve um grande período de crescimento no mundo. Este período durou cerca de 30 anos, a produção de riquezas tornou-se a preocupação maior das nações do planeta, e pouco foi feito para a distribuição dessa riqueza. Depois veio a preocupação com a igualdade e a distribuição dessas riquezas. Porém nos últimos 20 anos, veio a preocupação com os recursos do planeta. (Revista Época Nº 735 de 18 de julho de 2012.)

Os três elementos acima citados deram origem ao conceito de desenvolvimento:

- a. Socioambiental
- b. Global
- c. Sustentável
- d. Econômico

QUESTÃO 15

Marque a alternativa que traz apenas municípios limítrofes de Caririçu.

- a. Crato, Farias Brito e Barbalha
- b. Granjeiro, Milagres e Lavras da Mangabeira
- c. Várzea Alegre, Missão Velha e Aurora
- d. Nova Olinda, Juazeiro do Norte e Altaneira

CONHECIMENTOS PEDAGÓGICOS

QUESTÃO 16

A Lei nº 10.639/03, ao determinar a inclusão da História e Cultura Afro-Brasileira no currículo escolar, buscou:

- I. Abrir mais espaço para a discussão sobre a discriminação racial.
- II. Estimular a reflexão sobre a condição do negro, no contexto histórico, social e econômico brasileiro.

III. Corrigir uma injustiça histórica.

IV. Incentivar maior contato com a riqueza da cultura africana e afro-brasileira.

Sobre as afirmativas acima, assinale:

- a. Apenas I e II estão corretas
- b. Apenas I,II,IV estão corretas
- c. Apenas II e IV estão corretas
- d. I, II, III e IV estão corretas

QUESTÃO 17

Sobre a verificação do rendimento escolar o CORRETO critério está na opção:

- a. Avaliação contínua e cumulativa com prevalência dos aspectos qualitativos e de eventuais provas finais.
- b. Avaliação contínua e cumulativa com prevalência dos aspectos quantitativos e de eventuais provas finais.
- c. Avaliação contínua e cumulativa com prevalência dos aspectos quantitativos e dos resultados ao longo do período.
- d. Avaliação contínua e cumulativa com prevalência dos aspectos qualitativos e dos resultados ao longo do período.

QUESTÃO 18

Assinale V para as afirmativas verdadeiras e F para as afirmativas falsas:

() A educação infantil será oferecida em creches, ou entidades equivalentes, para crianças de até quatro anos de idade e pré-escolas, para as crianças de quatro a seis anos de idade.

() A educação de jovens e adultos será destinada àqueles que não tiveram acesso ou continuidade de estudos no ensino fundamental e médio na idade própria.

() A educação escolar compõe-se de: I - educação básica, II - educação superior.

() A carga horária mínima anual para os níveis fundamental e médio será de oitocentas horas, distribuídas por um mínimo de duzentos dias de efetivo trabalho escolar, incluído o tempo reservado aos exames finais.

A ordem correta é:

- a. V - F - V - V
- b. V - V - V - V
- c. F - V - V - F
- d. F - V - F - V

QUESTÃO 19

É incorreto afirmar que:

- A educação básica é formada pela educação infantil, ensino fundamental, ensino médio e ensino superior.
- Os conteúdos referentes à História e Cultura Afro-Brasileira serão ministrados no âmbito de todo currículo escolar em especial nas áreas de Educação Artística e de Literatura e História Brasileiras.
- A educação básica poderá organizar-se em séries anuais, períodos semestrais, ciclos, alternância regular de períodos de estudos, grupos não-seriados.
- A reclassificação é o mecanismo que serve para colocar o aluno na série mais adequada ao seu desenvolvimento, independentemente da sua idade.

QUESTÃO 20

Entre as principais conquistas da LDB destacam-se:

- Ampliação dos direitos educacionais.
- Inclusão da Educação Infantil na escolarização básica.
- Autonomia de ação das redes públicas, das escolas e dos professores.

Estão corretas as afirmativas:

- Apenas III
- Apenas I e II
- Apenas II
- I, II e III estão corretas

QUESTÃO 21

Os professores Saviani (1997) e Libâneo (1990) propõem a reflexão sobre as tendências pedagógicas, mostrando que as principais tendências pedagógicas usadas na educação brasileira se dividem em duas grandes linhas de pensamento pedagógico. Elas são:

- Tradicional e libertária.
- Progressista e tecnicista.
- Liberal e progressista.
- Libertária e crítico-social.

QUESTÃO 22

Assinale a alternativa que associa corretamente os números do primeiro bloco (Tendências Pedagógicas) à(s) letra(s) do segundo bloco.

- Tradicional
 - Tecnicista
 - Renovadora Progressiva
 - Renovadora Não Diretiva (Escola Nova)
- A. Skinner foi o expoente principal dessa corrente psicológica, também conhecida como behaviorista. Neste método de ensino o aluno é visto como depositário passivo dos conhecimentos, que devem ser acumulados na mente através de associações.
- B. Anísio Teixeira foi o grande pioneiro dessa tendência pedagógica no Brasil. É um método centrado no aluno. A escola tem o papel de formadora de atitudes, preocupando-se mais com a parte psicológica do que com a social ou pedagógica. E para aprender tem que estar significativamente ligado com suas percepções, modificando-as.
- C. Por razões de recomposição da hegemonia da burguesia, esta foi a próxima tendência a aparecer no cenário da educação brasileira. Caracteriza-se por centralizar no aluno, considerado como ser ativo e curioso.
- D. Dispõe da ideia que ele “só irá aprender fazendo”, valorizam-se as tentativas experimentais, a pesquisa, a descoberta, o estudo do meio natural e social. Aprender se torna uma atividade de descoberta, é uma autoaprendizagem. O professor é um facilitador.
- E. Nesta tendência o professor é a figura central e o aluno é um receptor passivo dos conhecimentos considerados como verdades absolutas. Há repetição de exercícios com exigência de memorização.
- F. Articula-se diretamente com o sistema produtivo, com o objetivo de aperfeiçoar a ordem social vigente, que é o capitalismo, formando mão de obra especializada para o mercado de trabalho.

A ordem correta é:

- 1E, 2A, 2F, 3C, 3D, 4B
- 1B, 2C, 2D, 3A, 4E, 4F
- 1D, 1E, 2A, 2B, 3F, 3C
- 1E, 1A, 2F, 2B, 3D, 4B

QUESTÃO 23

Analise as afirmativas sobre a Teoria Sócio-Constructivista e assinale em seguida a opção CORRETA:

I. Construtivismo é uma das correntes teóricas empenhadas em explicar como o conhecimento se desenvolve partindo do princípio de que o desenvolvimento da inteligência é determinado pelas ações mútuas entre o indivíduo e o meio.

II. Concepção do conhecimento e da aprendizagem que derivam, principalmente, das teorias da epistemologia genética de Lev Vygotsky e da pesquisa sócio-histórica de Jean Piaget.

III. Parte da idéia de que o homem não nasce inteligente, mas também não é passivo sob a influência do meio, isto é, ele responde aos estímulos externos agindo sobre eles para construir e organizar o seu próprio conhecimento, de forma cada vez mais elaborada.

IV. Para Piaget, o conhecimento é gerado através de uma interação do sujeito com seu meio, a partir de estruturas existentes no sujeito. Assim sendo, a aquisição de conhecimentos depende tanto das estruturas cognitivas do sujeito como de sua relação com o objeto.

Podemos afirmar que:

- a. As afirmativas I, III e IV estão incorretas.
- b. As afirmativas I, II, III e IV estão corretas.
- c. Apenas I e II estão incorretas.
- d. Apenas III está correta.

QUESTÃO 24

Faça a correspondência dos pressupostos metodológicos e assinale a alternativa correta.

- A. Conteúdos conceituais.
- B. Conteúdos procedimentais.
- C. Conteúdos atitudinais.
- I. Envolvem fatos e princípios.
- II. Abrangem regras, técnicas, habilidades e modo de agir.
- III. Envolvem a abordagem de valores, normas e atitudes.
- a. AIII – BI – CII.
- b. AII – BI – CIII.
- c. AI – BIII – CII.
- d. AI – BII – CIII.

QUESTÃO 25

A respeito da função e apoio das novas tecnologias na prática pedagógica NÃO É CORRETO afirmar que:

a. A formação de competências e habilidades inerentes tanto da parte dos alunos como dos professores se faz necessária na utilização dessas novas tecnologias na produção de conhecimento.

b. O uso do computador no processo de ensino e aprendizagem deve promover situações reais para que os alunos produzam conhecimento, ressignifiquem conceitos e enfrentem os desafios das mudanças tecnológicas do mundo atual.

c. O profissional ao utilizar o computador no processo de ensino e aprendizagem torna-se um mediador pelo desenvolvimento intelectual e cognitivo do sujeito em formação.

d. Ensinar usando essa tecnologia é reforçado pela posição defendida por Valente (1993 p. 118) “Que o papel do computador na educação vem se definindo na medida em que se questiona a função da escola e do professor, uma vez que, a função do aparato educacional deve ser a de ensinar e promover aprendizado”.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

QUESTÃO 26

Sabendo-se que a Histologia é a ciência que estuda a formação, estrutura e função dos tecidos biológicos, assinale a afirmativa INCORRETA:

a. Os tecidos de nosso corpo podem ser classificados em tecido epitelial, tecido conjuntivo, tecido muscular e tecido nervoso.

b. O tecido conjuntivo apresenta como características: ausência de espaço entre as células, ausência de vascularização e grande capacidade de renovação celular.

c. A função principal do tecido epitelial é proteger o corpo contra a penetração de microorganismos, substâncias químicas e agressões físicas.

d. O tecido nervoso é formado por células nervosas (neurônios) e também por células protetoras e de sustentação, chamadas neuroglias. Assim como ocorre no tecido muscular, este é formado por células que não se renovam.

QUESTÃO 27

Dentre as aberrações cromossômicas mais conhecidas estão aquelas enquadradas no grupo das trissomias. Indique em qual das síndromes abaixo podemos observar a trissomia no cromossomo 18:

- a. Síndrome de Down
- b. Síndrome de Patau
- c. Síndrome de Turner
- d. Síndrome de Edwards

QUESTÃO 28

Existem no citoplasma, estruturas delimitadas e com especialidades definidas, cujas funções são indispensáveis ao funcionamento do organismo vivo. Essas estruturas são as organelas citoplasmáticas. Faça a correspondência e assinale a sequência correta:

- 1. Ribossomos
- 2. Centríolos
- 3. Retículo Endoplasmático
- 4. Complexo de Golgi
- 5. Lisossomos

() Estruturas que parecem pequenas vesículas e são ricas em enzimas. Responsáveis pela destruição das partes velhas e gastas das células.

() Canais delimitados por membranas lipoproteicas. São pequenas veias que transportam os nutrientes necessários para qualquer lugar da célula. Podem ser granulados ou não granulados.

() Estruturas não membranosas formadas basicamente por proteínas e RNAr. Responsáveis pela fabricação de proteínas.

() Estruturas cilíndricas formadas por fibras proteicas; ajudam os movimentos dos cromossomos na divisão das células.

() Responsável pelo "empacotamento" de proteínas que serão lançadas para fora da célula. Modifica e elimina as secreções proteicas do retículo endoplasmático rugoso.

A sequência correta é:

- a. 5 – 3 – 1 – 2 – 4
- b. 5 – 4 – 3 – 2 – 1
- c. 1 – 2 – 3 – 4 – 5
- d. 2 – 4 – 1 – 5 – 3

QUESTÃO 29

Não existem níveis de Daltonismo, apenas tipos. Podemos considerar que existem três grupos de discromatopsias. Assinale a alternativa CORRETA:

- a. Dicromacias; deuteranomia; protanopia.
- b. Protanopia; monocromacias; tritanomia.
- c. Tritanomalia; tricromacias anômalas; protanomalia.
- d. Monocromacias; dicromacias; tricromacias anômalas.

QUESTÃO 30

Mitose e meiose são processos de divisão celular de grande importância para os seres vivos. Analise as principais diferenças e faça a correlação.

I. Mitose

II. Meiose

A. Ocorre em células somáticas.

B. É realizada com uma divisão citoplasmática e uma nuclear, em cada ciclo.

C. Não há o crossing-over entre os cromossomos homólogos.

D. O número de cromossomos é igual entre as células-mãe e as células-filha.

E. Ocorre nas células germinativas, no zigoto das algas e fungos, e nas células-mãe de esporos.

F. As células-mãe têm o dobro de cromossomos do que as células-filha.

G. É realizada com duas divisões citoplasmáticas e duas nucleares, em cada ciclo.

H. O material genético das células-filha é diferente entre si, e diferente das células-mãe.

A opção correta está em:

a. I A,B,C, H; II D, E, F, G

b. I B,D,E, G; II A, C, F, H

c. I A, B, C, D; II E, F, G, H

d. I E, F, G, H; II A, B, C, D

QUESTÃO 31

Sobre as proposições a seguir, é **CORRETO** afirmar:

I. As mitocôndrias são organelas que se caracterizam por ocorrer apenas nos animais onde a função principal é produzir e armazenar secreções.

II. Os nódulos encontrados nas raízes das leguminosas devem a sua formação à ação de bactérias que eliminam nitrogênio puro.

III. A transmissão da verminose causada pelo *Ascaris* ocorre por ingestão de verduras contaminadas e mal lavadas.

IV. Ovos que apresentam pouco vitelo são denominados de oligolécitos.

A opção correta está em:

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

QUESTÃO 32

Assinale **V** para as afirmativas verdadeiras e **F** para as afirmativas falsas:

() Um indivíduo $AaBb$ produz quatro tipos de gametas, 25% de cada.

() Um indivíduo $AaBB$ produz quatro tipos de gametas, 25% de cada.

() Um indivíduo $AABb$ produz dois tipos de gametas, 50% de cada.

() Um indivíduo $Aabb$ produz dois tipos de gametas, 50% de cada.

A sequência correta é:

- a. V, F, V, V
- b. V, V, V, V
- c. F, V, V, F
- d. V, F, V, F

QUESTÃO 33

Marque **V** para as afirmativas Verdadeiras ou **F** para as afirmativas Falsas relacionadas à Membrana Plasmática:

() Recebe informações do ambiente que permite a célula perceber a mudança e responder os estímulos; comunica-se com células vizinhas e com o organismo como todo; participa de processos metabólicos e da síntese de substâncias.

() Membrana Plasmática é uma membrana que envolve a superfície de toda e qualquer célula, seja ela animal ou vegetal, eucariótica ou procariótica. Responsável pelas substâncias que entram e saem dela.

() Há dois tipos de substâncias que atravessam a membrana plasmática: as hidrossolúveis e as lipossolúveis.

() O processo de entrada e saída de substâncias através da membrana plasmática é conhecido como transporte passivo (fagocitose e osmose) e transporte ativo (difusão e endocitose).

A sequência correta está em:

- a. V, V, V, V
- b. F, F, F, F
- c. V, F, V, F
- d. V, V, V, F

QUESTÃO 34

Sobre **OGMs – Organismos Geneticamente Modificados**, assinale a opção **CORRETA**:

I. A primeira liberação de um OGMs - Organismo Geneticamente Modificado no país, se deu em 2005, mediante a Lei nº 10.688 com a permissão da comercialização da soja.

II. A primeira planta transgênica foi obtida em 1983 com a incorporação de um DNA de bactéria.

III. Transgênicos ou OGMs são organismos que adquiriram pelo uso de técnicas modernas de engenharia genética, características de um outro organismo, algumas vezes bastante distante do ponto de vista evolutivo.

IV. OGMs e Transgênicos não são sinônimos. Todo transgênico é um OGMs, mas nem todo OGMs é um transgênico.

- a. Apenas a I está correta
- b. Apenas a III está correta
- c. Estão corretas II, III e IV
- d. Apenas a IV está incorreta.

QUESTÃO 35

Complete os espaços em branco das afirmações a seguir e assinale a opção **CORRETA**:

1. O CA 125 é o melhor marcador tumoral para as neoplasias epiteliais de _____.
2. Entre os anticorpos (imunoglobinas) o mais abundante no soro sanguíneo é _____.
3. Em relação ao volume sanguíneo podemos afirmar que as hemáceas constituem em um homem adulto, cerca de _____.
4. Na esquistossomose mansônica, a forma de infecção do caramujo e o homem se dá através de formas evolutivas do parasito _____ e _____.
 - a. Pulmão – IgA – 10% do volume total – Esporocisto e Cercária.
 - b. Bexiga - IgE - 43% do volume total – Cercária e Miracídio.
 - c. Ovário – IgG – 45% do volume líquido – Miracídio e Esporocisto.
 - d. Próstata - IgM – 15% do volume total – Miracídio e Cercária.

QUESTÃO 36

As flores e os frutos foram as últimas grandes aquisições evolutivas das plantas. Nessa história evolutiva, uma conquista crucial foi a transição do meio aquático para o terrestre. Sobre a evolução, das plantas, podemos inferir que os vegetais do mais primitivo (antigo) para o mais evolutivo(recente) foram as:

- a. Briófitas, pteridófitas, gminospermas e angiospermas.
- b. Pteridófitas, gminospermas, briófitas e angiospermas.
- c. Angiospermas, gminospermas, brófitas e pteridófitas.
- d. Pteridófitas, briófitas, angiospermas e gminospermas.

QUESTÃO 37

Pteridófitas como as avencas, samambaias e o samambaiçu de onde se extrai o xaxim são vegetais terrestres que podem atingir grande porte porque possuem:

- a. Vasos condutores de seivas.
- b. Caule subterrâneo.
- c. Raízes adventícias.
- d. Esporófito desenvolvido.

QUESTÃO 38

Podemos reconhecer três tipos de músculo no corpo humano. Analise atentamente e faça a correlação:

- A. Músculo não estriado (músculo liso).
 - B. Músculo estriado esquelético.
 - C. Músculo estriado cardíaco.
- I. São os que se fixam aos ossos geralmente por meio de cordões fibrosos, chamados tendões. Possuem contração vigorosa e voluntária, isto é, seus movimentos obedecem a nossa vontade. Tecido muscular formado por fibras musculares cilíndricas, finas e que podem medir vários centímetros de comprimento. Possuem uma coloração mais avermelhada.
- II. Sua contração é vigorosa e involuntária, sendo controlada pelo sistema nervoso autônomo. Possui filamentos de actina e miosina. Este músculo se contrai e relaxa sem parar. Entretanto, suas células são mononucleadas ou binucleadas, com núcleos localizados mais centralmente.
- III. São músculos que têm contração lenta e involuntária, isto é, os movimentos por eles gerados ocorrem independentemente da nossa vontade, músculos associados aos movimentos peristálticos e ao fluxo de sangue no organismo.

A sequência correta está em:

- a. A I – B II – C III
- b. A II – BI – C III
- c. A III – B I – C II
- d. A II – B III – C I

QUESTÃO 39

A microscopia eletrônica mostrou que o citoplasma contém um conjunto de filamentos protéicos, denominado citoesqueleto, o qual se encontra relacionado com diversos eventos intracelulares. Fazem parte do citoesqueleto os seguintes elementos, EXCETO:

- a. Microtúbulos.
- b. Microfilamento de actina.
- c. Filamentos de miosina.
- d. Fibras colágenas.

QUESTÃO 40

Os líquens são seres vivos considerados especiais, pois são formados por uma simbiose entre uma alga e um fungo. Nesta relação simbiótica a alga é responsável pela produção de alimento orgânico e realização da fotossíntese. Já o fungo, garante a proteção e um ambiente adequado para o desenvolvimento da alga. A relação entre dois organismos onde há vantagens para ambos, é denominada:

- a. Amensalismo.
- b. Comensalismo.
- c. Mutualismo.
- d. Inquilinismo.

Assinatura do Candidato