



PREFEITURA MUNICIPAL DE MONTE BELO DO SUL/RS CONCURSO PÚBLICO Nº 01/2014

PROFESSOR DE BIOLOGIA

Instruções

Leia atentamente e cumpra rigorosamente as instruções que seguem, pois elas são parte integrante das provas e das normas que regem esse Concurso ou Processo Seletivo.

1. Atente-se aos avisos contidos no quadro da sala.
2. Seus pertences deverão ser armazenados dentro do saco plástico fornecido pelo fiscal. Somente devem permanecer em posse do candidato caneta esferográfica, documento de identidade, lanche e água, se houver. A utilização de qualquer material não permitido em edital é expressamente proibida, acarretando a imediata exclusão do candidato.
3. Verifique se o cargo constante na capa deste caderno é aquele para o qual realizou a inscrição.
4. Cada questão oferece 5 (cinco) alternativas de respostas, representadas pelas letras A, B, C, D e E, sendo apenas 1 (uma) a resposta correta.
5. Será respeitado o tempo para realização da prova conforme previsto em edital, incluindo o preenchimento da grade de respostas.
6. Os dois últimos candidatos deverão retirar-se da sala de prova ao mesmo tempo, devendo assinar a Ata de Prova.
7. Nenhuma informação sobre o conteúdo das questões será dada pelo fiscal.
8. No caderno de prova, o candidato poderá rabiscar, riscar e calcular.
9. Os gabaritos preliminares da prova objetiva serão divulgados em data, horário e local descritos no Cronograma de Execução desse Concurso ou Processo Seletivo.
10. Certifique-se de que este caderno contém 40 (quarenta) questões. Caso contrário, solicite ao fiscal da sala a sua substituição.

Boa prova!



Instrução: As questões de números 01 a 10 referem-se ao texto abaixo.

Público e Privado

01 Por mero acidente afetivo, lembro exatamente onde eu me encontrava quando os
02 aviões foram lançados contra as Torres Gêmeas, em 11 de setembro de 2001. Tomava café
03 com uma amiga na padaria Real, perto da minha casa. Tínhamos marcado o encontro para o
04 período da manhã, com a intenção de conversar com calma, sem assédio de telefones
05 celulares, e nos aconteceu aquilo. O atentado. Em dois minutos, cada um estava no seu carro,
06 rumo ao trabalho, como fazem os jornalistas em emergências.

07 Não fosse pela presença da amiga, pelo café marcado e destruído, talvez não me
08 lembrasse com precisão daquele momento histórico. Estava, naqueles dias, mergulhado numa
09 profunda crise pessoal, ligada ao fim de um relacionamento. Uma crise que era somente
10 minha. A outra parte liquidara o nosso assunto e prosseguira. Eu patinava. Enquanto o mundo
11 mergulhava no horror e na perplexidade das imagens de Nova York, eu processava aquelas
12 notícias espantosas através do filtro da autocomiseração. Parecia de alguma forma
13 anestesiado.

14 Na semana passada, depois dos assassinatos no jornal Charlie Hebdo, na França, tive a
15 sensação de um dejavu. O mundo produzia, novamente, uma tragédia de proporções
16 monumentais, enquanto eu lutava, sem sucesso, para tirar os olhos do meu umbigo dolorido.
17 As circunstâncias pessoais eram inteiramente diferentes daquelas de 14 anos atrás, mas o
18 resultado, idêntico: no choque entre o público e o privado, o pessoal novamente prevaleceu.
19 No futuro, não me lembrarei do que fazia no momento em que os cartunistas foram
20 assassinados em Paris – desta vez não haverá o encontro com a amiga para marcar a data.
21 Minhas lembranças serão das circunstâncias sentimentais da minha vida. Para roubar uma
22 frase do escritor americano Todd Gitlin, não terei vivido na história, mas na biografia.

23 Não sei se é assim com todo mundo, mas o conflito entre o particular e o geral, entre o
24 que é íntimo e o que é coletivo, sempre se manifestou para mim de forma muito intensa. Faço
25 aqui uma confissão: na noite em que o Corinthians venceu o campeonato paulista de 1977,
26 depois de 23 anos na fila, eu, corintiano roxo, mal vi o jogo. Passei a maior parte da partida
27 com a cabeça no colo de uma garota, no banco de uma pracinha na Penha, conversando sobre
28 as coisas que fascinam os adolescentes. Sexo e amor, naturalmente. A explosão dos rojões me
29 alertou sobre a disputa e me fez disparar para casa, tardiamente. Mal me lembro daquela
30 partida histórica.

31 Na faculdade não foi diferente. Apaixonado por uma dona que de mim fazia gato e
32 sapato, fui dividir com um colega de chapa para o centro acadêmico, Antônio, a dificuldade
33 em me concentrar na campanha da eleição que se aproximava. Lembro do olhar dele, pouco
34 ___ vontade com a conversa, e da frase retumbante com que tentou me empurrar de volta
35 ___ fileiras da revolução: “A gente resolve as questões pessoais na luta política, companheiro”.
36 Espero sinceramente que a fórmula tenha funcionado para ele. Para mim, nunca foi assim.

37 Como a grama do vizinho é sempre mais verde, inclusive aquela que a gente não vê,
38 morro de inveja das pessoas capazes de compartimentalizar seus sentimentos. Essa forma
39 vulcana de disciplina evita que a qualidade do trabalho ou o comprometimento com as
40 atividades públicas sejam afetados por questões pessoais. A vida privada desaba, mas a
41 pessoa está lá, atenta ___ reunião de trabalho, participativa na discussão do condomínio,
42 marchando entusiasmada contra o aumento da tarifa de ônibus. Quem me dera. Quando as
43 coisas desabam na intimidade, só tenho vontade de pichar as paredes internas de casa, em
44 letras garrafais, com uma recomendação urgente: RES-PI-RE! O resto pode esperar.

45 Exceto uns poucos, que vivem sua vida em público, penso que somos quase todos
46 prisioneiros da nossa subjetividade. Em períodos relativamente normais, as experiências
47 pessoais se impõem à nossa sensibilidade e moldam nossas memórias e sentimentos. O mundo
48 interno se expõe ao externo, desde que esse não desmorone, como numa guerra ou numa
49 catástrofe. Mesmo assim, haverá quem lembre a noite de um grande terremoto em Santiago
50 do Chile como aquela em que conheceu o amor da sua vida. Ou o perdeu para outra pessoa.

51 A subjetividade, eu acho, é nosso destino. A afetividade, sina irreversível. Por isso,
52 dentro de 10 ou 20 anos não me lembrarei onde estava no momento em que soube das mortes
53 no Charlie Hebdo. Porque, na verdade, eu estava egoisticamente dentro de mim, ruminando
54 conflitos banais e gigantescos da existência. Tomado por eles, na verdade. A hierarquia da vida

55 parece ser clara: o que acontece dentro tem prioridade sobre o que se passa lá fora. Talvez um
56 dia isso mude, mas não para mim. Quando meu neto vier me entrevistar sobre o 7 de janeiro
57 de 2015, eu direi...

(Fonte: Ivan Martins – Revista Época, 14 de janeiro de 2015 – disponível em <http://www.epoca.globo.com> - adaptado)

QUESTÃO 01 – Analise as afirmações abaixo em relação ao assunto discutido no texto:

- I. O autor, em 15 anos, lembrará o que estava fazendo tanto no dia do atentado às Torres Gêmeas, em Nova York, quanto no dia do atentado ao Charlie Hebdo, em Paris.
- II. O autor confessa sentir dificuldade em dissociar o que é público de seus sentimentos íntimos.
- III. O autor reconhece que a dissociação de sentimentos privados e públicos é boa para a vida profissional, por exemplo.

Quais estão corretas?

- A) Apenas I.
- B) Apenas II.
- C) Apenas III.
- D) Apenas I e III.
- E) Apenas II e III.

QUESTÃO 02 – Considerando o acento indicativo de crase, assinale a alternativa que preenche, correta e respectivamente, as lacunas das linhas 34, 35 e 41.

- A) à – às – à
- B) à – as – à
- C) à – as – a
- D) a – as – a
- E) a – as – à

QUESTÃO 03 – Assinale a alternativa na qual a oração destacada tenha a função de objeto direto.

- A) não me lembrarei do que fazia (l. 19).
- B) conversando sobre as coisas que fascinam os adolescentes. (l. 27-28).
- C) Apaixonado por uma dona que de mim fazia gato e sapato (l. 31-32).
- D) Essa forma vulcana de disciplina evita que a qualidade do trabalho (l. 38-39).
- E) tem prioridade sobre o que se passa lá fora. (l. 55).

QUESTÃO 04 – Considerando o emprego dos sinais de pontuação, analise as assertivas a seguir:

- I. Na linha 14, a primeira ocorrência da vírgula deve-se à mesma situação de emprego da dupla vírgula na mesma linha.
- II. Na linha 20, o emprego do travessão marca a inserção de uma expressão explicativa, e este sinal de pontuação poderia ser substituído por dois-pontos sem prejuízo da correção gramatical.
- III. Na linha 35, o emprego das aspas deve-se à ocorrência de trecho em discurso indireto.

Quais estão corretas?

- A) Apenas I.
- B) Apenas II.
- C) Apenas III.
- D) Apenas I e II.
- E) Apenas I e III.

QUESTÃO 05 – Assinale a alternativa na qual a expressão destacada possa ser classificada como complemento nominal.

- A) assédio de telefones celulares (l. 04-05).
- B) jornalistas em emergências (l. 06).
- C) depois dos assassinatos (l. 14).
- D) no banco de uma pracinha (l. 27).
- E) morro de inveja das pessoas capazes (l. 38).

QUESTÃO 06 – Assinale a alternativa que mantém a correta correspondência dos tempos verbais na passagem do trecho “A outra parte liquidara o nosso assunto” (l. 10) para a voz passiva.

- A) Nosso assunto foi liquidado pela outra parte.
- B) Nosso assunto fora liquidado pela outra parte.
- C) Nosso assunto era liquidado pela outra parte.
- D) Nosso assunto seria liquidado pela outra parte.
- E) Nosso assunto é liquidado pela outra parte.

QUESTÃO 07 – Assinale a alternativa que apresenta o vocábulo que NÃO poderia substituir a palavra “sina” (l. 51) sob pena de alteração no sentido original do texto.

- A) Destino.
- B) Fado.
- C) Fortuna.
- D) Marca.
- E) Sorte.

QUESTÃO 08 – Considerando os aspectos referentes à regência verbal, analise as assertivas a seguir acerca da expressão “me lembro daquela” (l. 29):

- I. A regência dos verbos lembrar-se e lembrar é diferente, sendo que a primeira forma pede por complemento verbal indireto e a segunda, por complemento direto.
- II. Este verbo emprega a mesma preposição necessária ao verbo “fascinar”.
- III. Trata-se de um verbo reflexivo, assim como a forma verbal “me alertou” (l. 28-29).

Quais estão corretas?

- A) Apenas I.
- B) Apenas II.
- C) Apenas III.
- D) Apenas I e II.
- E) Apenas I e III.

QUESTÃO 09 – Considerando o significado semântico dos nexos linguísticos, assinale a alternativa na qual a relação expressa esteja INCORRETA.

- A) quando (l. 01) – tempo.
- B) como (l. 06) – conformidade.
- C) enquanto (l. 16) – tempo.
- D) Como (l. 37) – comparação.
- E) Por isso (l. 51) – conclusão.

QUESTÃO 10 - Caso substituíssemos a expressão “lembranças” (l. 21) por “lembrança”, quantas outras alterações deveriam ser feitas no período a fim de manterem-se as relações de concordância?

- A) 0.
- B) 1.
- C) 2.
- D) 3.
- E) 4.

LEGISLAÇÃO/ESTRUTURA/FUNIONAMENTO

QUESTÃO 11 – Segundo Art. 56 da Lei nº 8.069/1990, que dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente, a quem compete comunicar ao Conselho Tutelar os casos de evasão escolar?

- A) Pais ou responsáveis pelo aluno.
- B) Professores da rede pública de ensino.
- C) Dirigentes de estabelecimentos de ensino fundamental.
- D) Funcionários do Ministério da Educação.
- E) Agentes da Delegacia da Criança e do Adolescente.

QUESTÃO 12 – Segundo o disposto no Art. 208 da Constituição Federal, o dever do Estado com a educação será efetivado mediante a garantia de:

- I. Progressiva universalização do ensino médio gratuito.
- II. Atendimento educacional especializado aos portadores de deficiência, preferencialmente na rede regular de ensino.
- III. Ensino fundamental, obrigatório e gratuito, inclusive para os que a ele não tiveram acesso na idade própria, e progressiva extensão da obrigatoriedade e gratuidade ao ensino médio técnico.
- IV. Atendimento ao educando, no ensino fundamental, através de programas de uniforme escolar, material didático-escolar, transporte, alimentação e assistência à saúde.

Quais estão corretas?

- A) Apenas I e II.
- B) Apenas III e IV.
- C) Apenas I, II e III.
- D) Apenas II, III e IV.
- E) I, II, III e IV.

QUESTÃO 13 – Dentre as metas estabelecidas pelo Plano Nacional de Educação (PNE – Lei nº 13.005/2014), está a de alfabetizar todas as crianças, no máximo, até o final do 3º (terceiro) ano do ensino fundamental. Para atingir essa meta, o PNE estabelece as seguintes estratégias:

- I. Estruturar os processos pedagógicos de alfabetização, nos anos iniciais do ensino fundamental, articulando-os com as estratégias desenvolvidas na pré-escola, com qualificação e valorização dos(as) professores(as) alfabetizadores e com apoio pedagógico específico, a fim de garantir a alfabetização plena de todas as crianças.
- II. Instituir instrumentos de avaliação nacional periódicos e específicos para aferir a alfabetização das crianças, aplicados a cada ano, bem como estimular os sistemas de ensino e as escolas a criarem os respectivos instrumentos de avaliação e monitoramento, implementando medidas pedagógicas para alfabetizar todos os alunos e alunas até o final do terceiro ano do ensino fundamental.
- III. Apoiar a alfabetização das pessoas com deficiência, considerando as suas especificidades, inclusive a alfabetização bilíngue de pessoas surdas, sem estabelecimento de terminalidade temporal.

Quais estão corretas?

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

QUESTÃO 14 – Sobre o ensino fundamental, a Seção III da LDB – Lei de Diretrizes e Bases, Lei nº 9.394/1996, estabelece que:

- I. O ensino fundamental de tempo integral é obrigatório para crianças a partir dos seis anos de idade.
- II. É vedado aos estabelecimentos que utilizam progressão regular por série a adoção no ensino fundamental do regime de progressão continuada.
- III. O currículo do ensino fundamental incluirá, obrigatoriamente, conteúdo que trate dos direitos das crianças e dos adolescentes.
- IV. O estudo sobre os símbolos nacionais será incluído como tema transversal nos currículos do ensino fundamental.

Quais estão corretas?

- A) Apenas I e II.
- B) Apenas III e IV.
- C) Apenas I, II e III.
- D) Apenas II, III e IV.
- E) I, II, III e IV.

QUESTÃO 15 – Segundo o Art. 14 da Resolução CNE/CEB nº 4/2010 – Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica, dentre os componentes curriculares que integram a base nacional comum estão, EXCETO:

- A) Arte.
- B) Ensino Religioso.
- C) Educação Física.
- D) Língua Inglesa.
- E) História Afro-Brasileira.

QUESTÃO 16 – No que tange à Educação Especial, o Art. 59 da Lei nº 9.394/1996, dispõe que os sistemas de ensino assegurarão aos educandos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação:

- I. Currículos, métodos, técnicas, recursos educativos e organização específicos para atender às suas necessidades.
- II. Professores com especialização adequada em nível médio ou superior, para atendimento especializado, bem como professores do ensino regular capacitados para a integração desses educandos nas classes comuns.
- III. Acesso igualitário aos benefícios dos programas sociais suplementares disponíveis para o respectivo nível do ensino regular.

Quais estão corretas?

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

Para responder às questões 17 a 20, considere a Lei nº 950/2009, que estabelece o Plano de Carreira do Magistério Público do Município.

QUESTÃO 17 – Segundo o Art. 3º, a carreira do Magistério Público do Município prevê em seus princípios básicos, período reservado a _____, _____ e _____, incluído na carga horária de trabalho.

Assinale a alternativa que completa, correta e respectivamente, as lacunas do trecho acima.

- A) estudos – planejamento – avaliação
- B) viagens – aprimoramento – coordenação
- C) elaboração de materiais – avaliação – reuniões
- D) planejamento – aprimoramento – reuniões
- E) viagens – elaboração de materiais – avaliação

QUESTÃO 18 – Conforme o Art. nº 10, o merecimento para promoção à classe seguinte será avaliado pelos seguintes critérios, EXCETO:

- A) Assiduidade.
- B) Produtividade.
- C) Pontualidade.
- D) Responsabilidade.
- E) Eficiência.

QUESTÃO 19 – “Art. nº 29 – As férias escolares dos alunos em dezembro e julho serão consideradas para os docentes do Quadro do Magistério Público Municipal como de recesso escolar.” Durante o recesso escolar, os docentes do Quadro do Magistério poderão ser convocados para:

- I. Prestar serviços na Secretaria Municipal de Educação ou em outros órgãos da administração direta ou indireta do Município, desde que pertinentes ao seu campo de atuação.
- II. Participar de cursos de aperfeiçoamento profissional.
- III. Ministrare atividades extracurriculares para alunos com matrícula em curso do ensino regular.

Quais estão corretas?

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

QUESTÃO 20 – No Capítulo VI, que trata do Recrutamento e da Seleção, o Art. nº 23 estabelece que, na distribuição das turmas e em relação aos professores, serão observados os seguintes critérios, respectivamente:

- A) Maior tempo em exercício do magistério na Escola, maior tempo de exercício no magistério público municipal e maior formação.
- B) Maior nível de formação, maior tempo de exercício no magistério público municipal e maior tempo em exercício do magistério na Escola.
- C) Maior tempo em exercício do magistério na Escola, maior nível de formação e maior tempo de exercício no magistério público municipal.
- D) Maior nível de formação, maior tempo em exercício do magistério na Escola e maior tempo de exercício no magistério público municipal.
- E) Maior tempo de exercício no magistério público municipal, maior nível de formação e maior tempo em exercício do magistério na Escola.

FUNDAMENTOS DA EDUCAÇÃO

QUESTÃO 21 – Analisando a questão das competências em Philippe Perrenoud, Alarcão (2010) faz as seguintes considerações:

- I. Ter competência é saber mobilizar os saberes.
- II. A competência não existe sem os conhecimentos.
- III. As competências explicitam a dinâmica e o valor funcional dos conhecimentos.

Quais estão corretas?

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

QUESTÃO 22 – “A educação é um processo natural, ela se fundamenta no desenvolvimento interno do aluno. As crianças são boas por natureza, elas têm uma tendência natural para se desenvolverem.”

O texto acima expressa uma importante ideia na qual está baseado o pensamento de:

- A) Rousseau.
- B) Pestalozzi.
- C) Herbart.
- D) Comênio.
- E) Piaget.

QUESTÃO 23 – Segundo Santos (2011), a aprendizagem somente ocorre se quatro condições básicas forem atendidas, quais sejam:

- A) Mobilização de saberes prévios, capacidade de reter informações, ambiente favorável e disciplinamento.
- B) Motivação, interesse, habilidade de compartilhar experiências e habilidade de interagir com os diferentes contextos.
- C) Capacidade de liderar, desenvolvimento da autonomia, cooperação e habilidade de conviver com as diferenças.
- D) Organização dos conteúdos, transposição da teoria para a prática, multiplicação da informação e diretividade do ensino.
- E) Habilidade de memorização, autonomia para pesquisa, reconhecimento da autoridade do professor e seleção de informações.

QUESTÃO 24 – De acordo com Aranha (2006), dentre as críticas feitas por Edgar Morin à educação tradicional, está:

- I. A contextualização das disciplinas escolares.
- II. O conhecimento compartimentalizado.
- III. O pensamento racionalista.

Quais estão corretas?

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

QUESTÃO 25 – “Dentro do movimento escolanovista, desenvolveu-se nos Estados Unidos uma de suas mais destacadas correntes, a Pedagogia Pragmática ou Progressivista, cujo principal representante é John Dewey.” (LIBÂNEO, 1984). Dentre as ideias de Dewey, estão:

- I. A função mais genuína da educação é a de prover a instrução do indivíduo.
- II. O professor deve ser o centro e a convergência do trabalho escolar.
- III. A escola não é uma preparação para a vida, é a própria vida.
- IV. A educação é o resultado da interação entre o organismo e o meio através da experiência e da reconstrução da experiência.

Quais estão corretas?

- A) Apenas I e II.
- B) Apenas III e IV.
- C) Apenas I, II e III.
- D) Apenas II, III e IV.
- E) I, II, III e IV.

QUESTÃO 26 – “O ensino-aprendizagem, para realizar-se de forma eficiente, necessita de recursos técnicos – modos de fazer – que nos possibilitem oferecer aos educandos condições de efetiva aprendizagem do conteúdo do ensino, a fim de que o currículo efetivamente cumpra o seu papel de mediador no processo de formação do educando.” (LUCKESI, 2011). Segundo o autor, o ensino eficiente deve possibilitar ao educando uma aprendizagem:

- I. Ativa.
- II. Inteligível.
- III. Universal.

Quais estão corretas?

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

QUESTÃO 27 – Segundo Libâneo (1984), são funções do ensino:

- I. Organizar os conteúdos para a sua transmissão, de forma que os alunos possam ter uma relação subjetiva com eles.
- II. Ajudar os alunos a conhecerem as suas possibilidades de aprender, orientar suas dificuldades, indicar métodos de estudo e atividades que os levem a aprender de forma autônoma e independente.
- III. Dirigir e controlar a atividade docente para os objetivos da aprendizagem.

Quais estão corretas?

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

QUESTÃO 28 – “(...) entende-se por avaliação a realização de um conjunto de ações encaminhadas para recolher uma série de dados em torno de uma pessoa, fato, situação ou fenômeno, com o fim de emitir um juízo sobre o mesmo. Costuma-se considerar que esse juízo se expressa em função de alguns critérios prévios e com a finalidade de recolher evidências para uma posterior tomada de decisões.” (HERNANDEZ, 1998) Partindo dessa definição, o autor aponta duas funções primordiais da avaliação, quais sejam:

- A) Classificação e organização dos conteúdos.
- B) Transmissão e direção de aprendizagem.
- C) Verificação e promoção de alunos.
- D) Recapitulação e seleção social.
- E) Hierarquização e validação de conhecimentos.

QUESTÃO 29 – “Um conjunto coerente de documentação refletidamente selecionada, significativamente comentada e sistematicamente organizada e contextualizada no tempo, reveladora do percurso profissional.” (ALARCÃO, 2010).

No trecho acima, a autora traz o conceito de:

- A) Portfólio.
- B) Dossiê.
- C) Relatório.
- D) Estudo de caso.
- E) Plano de curso.

QUESTÃO 30 – Arredondo (2009) afirma que as técnicas e os instrumentos a serem utilizados em cada um dos momentos do processo de avaliação da aprendizagem dos alunos devem apresentar como característica:

- I. Estarem em função dos objetivos a alcançar.
- II. Permitirem a utilização de diferentes códigos (orais, escritos, icônicos, numéricos, etc.) em função das características dos alunos.
- III. Serem funcionais, ou seja, devem permitir avaliar a aprendizagem nos diversos contextos nos quais foi adquirida.
- IV. Desafiarem os alunos em um grau de dificuldade além do que foi exercitado em sala de aula.

Quais estão corretas?

- A) Apenas I e II.
- B) Apenas III e IV.
- C) Apenas I, II e III.
- D) Apenas II, III e IV.
- E) I, II, III e IV.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

QUESTÃO 31 – O fígado é um órgão com diferentes funções no corpo humano. Entre uma delas, está a síntese de proteínas que farão parte da composição do sangue. Essas proteínas são produzidas nos hepatócitos e exportadas para a corrente sanguínea através do metabolismo celular. Sabendo dessas informações, assinale a alternativa que apresenta organelas que estarão diretamente envolvidas na produção e exportação dessas proteínas nos hepatócitos.

- A) Lisossomos e aparelho de Golgi.
- B) Retículo endoplasmático rugoso e aparelho de Golgi.
- C) Peroxissomos e mitocôndrias.
- D) Retículo endoplasmático liso e lisossomos.
- E) Mitocôndrias e retículo endoplasmático liso.

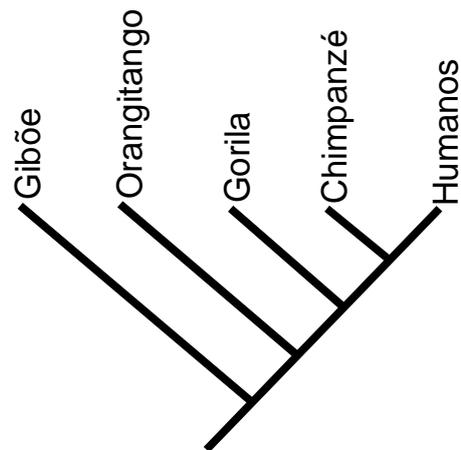
QUESTÃO 32 – Analise as afirmações abaixo:

- I. Células pequenas, com poucos tipos morfológicos, presença de parede celular e cromossomo único circular.
- II. Células grandes, com vários tipos morfológicos, presença de parede celular e diversos cromossomos lineares, localizados em uma estrutura delimitada pela carioteca.

Com base nas afirmações acima, assinale a alternativa correta.

- A) A afirmação I pode ser relacionada às características das células procarióticas, enquanto a afirmação II pode ser associada às características de determinadas células eucarióticas.
- B) A afirmação I pode ser relacionada às características das células eucarióticas, enquanto a afirmação II pode ser associada às características de determinadas células procarióticas.
- C) A afirmação I pode ser relacionada às características das células procarióticas, enquanto a afirmação II pode ser associada às características de todas as células eucarióticas.
- D) As afirmações I e II podem estar associadas às características de células eucarióticas.
- E) A afirmação I pode ser tanto relacionada às características das células procarióticas quanto às células eucarióticas, no entanto a afirmação II só pode ser associada às características de determinadas células eucarióticas.

QUESTÃO 33 – Avalie a árvore filogenética abaixo, construída através da comparação de DNA entre as espécies envolvidas:



Com base nas relações filogenéticas apresentadas acima, é possível afirmar que:

- A) Os humanos, evolutivamente, são derivados dos chimpanzés.
- B) O homem e o chimpanzé são ancestrais dos gorilas.
- C) Chimpanzés e gorilas são mais relacionados que orangotangos e gibões.
- D) Os humanos são o organismo mais evoluído.
- E) Todos os organismos apresentados possuem um único ancestral comum.

QUESTÃO 34 – A produtividade primária líquida (PPL) é relativamente maior nos ecossistemas marinhos do que nos de terra firme. Assinale a alternativa que NÃO apresenta uma possível explicação para essa afirmação.

- A) As algas marinhas têm crescimento rápido e acumulam pouca matéria orgânica, havendo grande aproveitamento na produtividade.
- B) Nas algas marinhas, não há tecidos não produtivos, isto é, que não fazem fotossíntese.
- C) Por ser curto, o ciclo de vida das algas possibilita que a quantidade de energia por elas absorvida seja rapidamente liberada pela morte e decomposição dos indivíduos, sem haver acúmulo de biomassa.
- D) A disponibilidade de grande quantidade de minerais e oxigênio garante que os organismos autotróficos marinhos tenham uma taxa fotossintética maior que os de terra firme.
- E) Tanto o ciclo de vida das algas quanto o fato de acumularem pouca matéria orgânica e totalmente fotossintética aumentam a eficiência desses produtores.

QUESTÃO 35 – Dentre as relações ecológicas abaixo, assinale aquela que pode ser estabelecida de forma intraespecífica.

- A) Inquilinismo.
- B) Comensalismo.
- C) Competição.
- D) Parasitismo.
- E) Cooperação.

QUESTÃO 36 – A fotossíntese é um processo celular pelo qual a maioria dos seres autotróficos produz substâncias orgânicas. Quanto a esse processo, ordene corretamente os eventos apresentados abaixo, baseando-se na lógica química.

- () Transporte de elétrons.
- () Passagem de prótons através da membrana tilacoide dos cloroplastos.
- () Fixação do carbono.
- () Excitação dos elétrons da clorofila.

A ordem correta de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é:

- A) 2 – 3 – 4 – 1.
- B) 3 – 4 – 2 – 1.
- C) 1 – 2 – 3 – 4.
- D) 4 – 1 – 2 – 3.
- E) 3 – 4 – 1 – 2.

QUESTÃO 37 – Determinada célula animal diploide possui 80 cromossomos. Caso esta célula passe pelo processo de meiose, gerará _____ novas células com _____ cromossomos cada. Esse processo é importante para _____. Já, se esta célula passar pelo processo de mitose, gerará _____ novas células com _____ cromossomos cada. Esse processo é importante para _____.

Assinale a alternativa que preenche, correta e respectivamente, as lacunas do trecho acima.

- A) 4 – 80 – a produção de células sexuais – 2 – 80 – a respiração celular
- B) 2 – 80 – o crescimento do organismo – 4 – 40 – a produção de células sexuais
- C) 4 – 40 – a produção de células sexuais – 2 – 80 – o crescimento do organismo
- D) 4 – 40 – o crescimento do organismo – 4 – 80 – a produção de células sexuais
- E) 2 – 40 – a produção de células sexuais – 2 – 80 – o crescimento do organismo

QUESTÃO 38 – Vírus são parasitas intracelulares obrigatórios formados basicamente por genes envoltos em uma capa proteica. Assinale a alternativa que apresenta apenas doenças humanas causadas por vírus.

- A) Malária, esquistossomose, rubéola, meningite e AIDS.
- B) Caxumba, AIDS, varíola, raiva e febre amarela.
- C) Tétano, varíola, rubéola, malária e coqueluche.
- D) Hepatite A, gonorreia, meningite, sarampo e cólera.
- E) Hanseníase, paralisia infantil, hepatite C, AIDS e raiva.

QUESTÃO 39 – Dentre os diferentes ambientes abaixo, assinale aquele cujas características são apenas encontradas em território brasileiro.

- A) Floresta Amazônica.
- B) Campos Sulinos.
- C) Cerrado.
- D) Caatinga.
- E) Zona costeira.

QUESTÃO 40 – Determinado estudo avaliou o genótipo de 7 indivíduos para cinco diferentes loci, conforme tabela abaixo:

Gene	Locus	Indivíduos						
		01	02	03	04	05	06	07
A	1p36	A/A	A/T	T/T	A/A	A/T	T/T	A/T
B	2p25	G/C	G/G	T/A	T/T	G/G	G/A	T/A
C	13q22	T/T	T/T	T/T	T/T	T/T	T/T	T/T
D	22p15	A/T	T/T	A/T	T/T	T/T	A/T	A/T
E	Xp22	G	G/G	G/C	C	G	G/C	G/C

A respeito da tabela acima, avalie as afirmativas a seguir:

- I. Para o locus 1p36, o indivíduo 01 é heterozigoto.
- II. A partir da análise dos dados acima, é possível inferir que existem 04 mulheres nesse grupo de indivíduos.
- III. Caso o indivíduo 01 tenha um filho com o indivíduo 02, a probabilidade de esse filho ter o genótipo T/T para o locus 13q22 é de 100%.

Quais estão corretas?

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