



ESTADO DO ACRE
SECRETARIA DE ESTADO DA GESTÃO ADMINISTRATIVA
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO E ESPORTE

CONCURSO PÚBLICO para o cargo de
Professor Nível 2: Ciências

PROVA
E05 - P

ATENÇÃO:

Verifique se o tipo de prova deste caderno de questões confere com o seu cartão de respostas.



TRANSCREVA, EM ESPAÇO DETERMINADO NO SEU CARTÃO DE RESPOSTAS, A FRASE DO POETA MÁRIO QUINTANA PARA EXAME GRAFOTÉCNICO

"Os verdadeiros analfabetos são os que aprenderam a ler e não leem."

ATENÇÃO



DURAÇÃO DA PROVA: 6 horas.



ESTE CADERNO CONTÉM 80 (OITENTA) QUESTÕES DE MÚLTIPLA ESCOLHA, CADA UMA COM 5 ALTERNATIVAS DE RESPOSTA – A, B, C, D e E – CONFORME DISPOSIÇÃO ABAIXO, e PROVA DISCURSIVA:

Disciplinas	Quantidade de questões	Valor de cada questão
Conhecimentos Didático-Pedagógicos	40	1,25
Conhecimentos Específicos	40	1,25



VERIFIQUE SE ESTE MATERIAL ESTÁ EM ORDEM, CASO CONTRÁRIO, NOTIFIQUE IMEDIATAMENTE O FISCAL.



RESERVE OS 30 (TRINTA) MINUTOS FINAIS PARA MARCAR SEU CARTÃO DE RESPOSTAS.

LEIA AS INSTRUÇÕES ABAIXO

- Após identificado e instalado na sala, você não poderá consultar qualquer material enquanto aguarda o horário de início da prova.
- Siga, atentamente, a forma correta de preenchimento do Cartão de Respostas, conforme estabelecido no próprio.
- Não haverá substituição do Cartão de Respostas por erro do candidato.

Por motivo de segurança:

- O candidato só poderá retirar-se definitivamente da sala após 1 (uma) hora do início efetivo da prova;
- Somente faltando 1 (uma) hora para o término da prova, o candidato poderá retirar-se levando o seu Caderno de Questões;
- O candidato que optar por se retirar sem levar o seu Caderno de Questões não poderá copiar suas respostas por qualquer meio. O descumprimento dessa determinação será registrado em ata e acarretará a eliminação do candidato; e
- Ao terminar a prova, o candidato deverá se retirar imediatamente do local, não sendo possível nem mesmo a utilização dos banheiros e/ou bebedouros.
- Ao terminar a prova, é de sua responsabilidade entregar ao fiscal o Cartão de Respostas assinado e Folha de Resposta da Prova Discursiva. Não se esqueça dos seus pertences.
- A Prova Discursiva deverá ser desenvolvida na Folha de Respostas, personalizada e desidentificada pelo candidato, que deverá destacar o canhoto que contém seus dados cadastrais. A Folha de Respostas da Prova Discursiva é o único documento válido para a correção.
- O preenchimento da Folha de Respostas será de sua inteira responsabilidade. Não haverá substituição da Folha de Respostas por erro do candidato.
- Os três últimos candidatos deverão permanecer na sala até que o último candidato entregue o Cartão de Respostas.
- O fiscal de sala não está autorizado a alterar qualquer dessas instruções. Em caso de dúvida, solicite a presença do coordenador local.

BOA PROVA!

www.funcab.org

CONHECIMENTOS DIDÁTICO-PEDAGÓGICOS

Questão 01

Segundo o art. 21 da LDB nº 9.394/1996, a educação escolar é composta de:

- A) Educação Infantil e Ensino Fundamental.
- B) Ensino Médio e Educação Superior.
- C) Educação Básica e Educação Superior.
- D) Educação Básica.
- E) Ensino Fundamental e Ensino Médio.

Questão 02

De acordo com o § 1º do art. 5º da LDB nº 9.394/1996, o poder público, na esfera de sua competência federativa, deverá:

- I. recensear anualmente as crianças e adolescentes em idade escolar, bem como os jovens e adultos que não concluíram a Educação Básica.
- II. fazer a chamada pública das crianças e adolescentes em idade escolar.
- III. oferecer destaque aos alunos assíduos.
- IV. zelar, junto aos pais ou responsáveis, pela frequência à escola dos alunos matriculados.
- V. exigir a frequência mínima de 80% para os alunos da Educação Infantil.

Marque a opção que assinala as afirmações corretas.

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

Questão 03

O Inciso I do art. 5º da Lei nº 9.795/1999 prevê que o desenvolvimento de uma compreensão integrada do meio ambiente, em suas múltiplas e complexas relações, está associado, dentre outros, ao aspecto:

- A) privado.
- B) utópico.
- C) social.
- D) acrítico.
- E) totalitário.

Questão 04

Segundo o art. 56 da Lei nº 8.069/1990, os dirigentes de estabelecimentos de Ensino Fundamental deverão comunicar ao Conselho Tutelar quando houver a incidência de:

- A) alunos sem uniforme.
- B) alunos sem material didático-escolar.
- C) alunos sem professor.
- D) reiteração de faltas injustificadas de pais dos alunos nas reuniões da escola.
- E) elevados níveis de repetência.

Questão 05

A Educação Ambiental, de acordo com a Lei nº 9.795/1999, deve ser entendida como:

- A) uma disciplina específica a ser implantada no currículo do Ensino Fundamental.
- B) uma prática educativa a ser desenvolvida de forma integrada, contínua e permanente nas modalidades de ensino.
- C) um meio pelo qual o indivíduo e a coletividade padronizam valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a manutenção das relações já estabelecidas com o meio ambiente.
- D) componente exclusivo da educação formal.
- E) processo societário independente e autônomo dos programas educativos desenvolvidos pelas instituições escolares.

Questão 06

São conteúdos programáticos para a implementação da temática História e Cultura afro-brasileira na rede de ensino:

- I. História da África e dos africanos.
- II. A valorização social do negro e de sua contribuição para a história brasileira, sobretudo no que tange à utilização de sua força de trabalho.
- III. A contribuição do povo negro nas áreas social, econômica e política pertinente à História do Brasil.
- IV. Aluta dos negros no Brasil.

Assinale a alternativa que apresenta os conteúdos corretos.

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

Questão 07

O art. 208 da Constituição Brasileira define como dever do Estado a garantia, em todas as etapas da Educação Básica, de atendimento ao estudante para:

- A) transporte para atividades extraclasse.
- B) alimentação familiar.
- C) gratuidade no transporte público para o acompanhante de aluno menor de idade.
- D) programas suplementares de material didático-escolar.
- E) reforço escolar.

Questão 08

De acordo com o art. 3º da Lei nº 11.274/2006, o Ensino Fundamental obrigatório, com duração de 9 (nove) anos, gratuito na escola pública, tem início aos:

- A) 7 (sete) anos.
- B) 3 (três) anos.
- C) 5 (cinco) anos.
- D) 6 (seis) anos.
- E) 4 (quatro) anos.

Questão 09

De acordo com § 1º do Inciso VII do art. 208 da Constituição Brasileira, o acesso ao ensino obrigatório e gratuito é direito público:

- A) evolutivo.
- B) subjetivo.
- C) privilegiado.
- D) elitista.
- E) civilizatório.

Questão 10

A Lei nº 11.645/2008 acrescenta no currículo oficial a temática:

- A) ensino a distância.
- B) educação do campo.
- C) educação especial.
- D) ensino religioso.
- E) história e cultura indígena.

Questão 11

De acordo o Inciso I do art. 4º da Lei nº 9.795/1999, a Educação Ambiental terá enfoque em alguns princípios básicos. São alguns desses princípios:

- A) humanista e holístico.
- B) participativo e exclusivo.
- C) democrático e individualizado.
- D) conformista e reprodutor.
- E) operatório e determinista.

Questão 12

Sobre o AEE (Atendimento Educacional Especializado) nas salas de recursos é correto afirmar que:

- A) é oferecido exclusivamente pelas instituições comunitárias e filantrópicas.
- B) o aluno com necessidade especial indicado para o atendimento educacional especializado não precisa estar matriculado em classe comum.
- C) é realizado na própria escola ou em outra escola no turno inverso ao da escolarização.
- D) qualquer aluno regularmente matriculado na instituição pode utilizar a sala de recurso.
- E) é oferecido por instituições filantrópicas com fins lucrativos.

Questão 13

De acordo com os Incisos II e III do art. 4º da Resolução nº 03, de 15/06/2010, a duração mínima dos cursos presenciais de EJA para os anos finais do Ensino Fundamental e para o Ensino Médio deve ser, respectivamente, de:

- A) 1.400 (mil e quatrocentas) horas e 1.500 (mil e quinhentas) horas.
- B) 1.600 (mil e seiscentas) horas e 1.200 (mil e duzentas) horas.
- C) 1.800 (mil e oitocentas) horas e 1.400 (mil e quatrocentas) horas.
- D) 1.500 (mil e quinhentas) horas e 1.800 (mil e oitocentas) horas.
- E) 1.300 (mil e trezentas) horas e 1.600 (mil e seiscentas) horas.

Questão 14

De acordo com o art. 10º da Resolução nº 4, de 2/10/2009, é correto afirmar que o projeto pedagógico da escola de ensino regular deve institucionalizar a oferta do AEE, prevendo na sua organização:

- I. eventos escolares para arrecadação de fundos para assistência às famílias dos alunos da Educação Especial.
- II. tradutor e intérprete de Língua Brasileira de Sinais, guia-intérprete.
- III. participação de pais de alunos na elaboração de estratégias pedagógicas e na execução destas, considerando as necessidades específicas do aluno da Educação Especial.
- IV. cronograma de atendimento aos alunos.

Marque a opção que assinala as afirmativas corretas.

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

Questão 15

De acordo com o art. 5º da Resolução nº 03, de 15/06/2010, para a realização de exames de conclusão na modalidade da EJA do Ensino Fundamental, o aluno deve possuir a idade mínima de:

- A) 18 (dezoito) anos incompletos.
- B) 21 (vinte e um) anos completos.
- C) 18 (dezoito) anos completos.
- D) 14 (quatorze) anos completos.
- E) 15 (quinze) anos completos.

Leia o texto abaixo e responda às questões propostas.

Um texto a cavalo

Crônica, vamos dizer assim, é um texto a cavalo. Mantém um pé no estribo da literatura. E outro no do jornalismo. Bem estribada desse jeito, tem conseguido vencer belas provas mesmo correndo em pista pesada.

Você sabe o que é pista pesada? É quando a pista de areia – ou seria saibro? – está molhada, tornando mais difícil e cansativa a corrida.

Pois bem, a crônica corre em pista pesada porque lida ao mesmo tempo com as coisas mais ásperas, como economia e política, as mais dramáticas, como guerras, violência e tragédia, e as

mais poéticas, como um momento de beleza ou uma reflexão sobre a vida. E o bom cronista é aquele que consegue o melhor equilíbrio entre esses elementos tão diferentes, entrelaçando-os e alternando-os com harmonia.

Pode parecer que o cronista faz biscoitos, ou seja, coisinhas pequenas com algum açúcar por cima. Mas na verdade, a crônica é uma tessitura complexa.

Pois o cronista sabe que não está escrevendo só naquele momento, naquele dia, para aquela rápida publicação no jornal ou revista, mas está falando para um leitor que, na maioria das vezes, voltará a ele, que o acompanhará, somando dentro de si as crônicas lidas e vivendo-as, no seu todo, como uma obra maior.

O leitor tem expectativas em relação ao “seu” cronista. Espera que diga aquilo que ele quer ouvir, e que, ao mesmo tempo, o surpreenda. Mas o cronista desconhece essas expectativas e, ao contrário do publicitário que trabalhava voltado para o perfil do cliente potencial, trabalha às cegas.

Às cegas em relação ao leitor, bem entendido. Como preencher então as expectativas? Eu, pessoalmente, acho que a melhor maneira é não pensando nelas. O leitor escolhe o cronista porque gosta do seu jeito de pensar e de escrever, e o cronista justifica mais plenamente essa escolha continuando a ser quem ele é.

Eu comecei a fazer crônicas quando muito jovem, logo no início da minha carreira de jornalista. Mudei bastante ao longo do percurso. Antes era movida à emoção, escrevia de um jato, qualquer assunto servia. Hoje sou mais reflexiva, afinei o olhar, preocupo-me muito com a qualidade das ideias. Mas aquela paixão que eu tinha no princípio continua igual. Hoje como ontem, toda vez que me sento para escrever uma crônica é com alegria.

(COLASANTI, Marina. *A casa das palavras*. Editora Ática: São Paulo, 2012).

Questão 16

Assinale a alternativa correta com relação ao texto.

- A) De acordo com a autora, crônica é um gênero textual de caráter longo, mas que não exige do escritor muito esforço reflexivo.
- B) O trabalho do cronista é exaustivo porque a crônica é um tipo textual cuja narrativa envolve muitas tramas.
- C) O título do texto se justifica pelo fato de a crônica ser um gênero narrativo que transita entre o conto e a notícia.
- D) De acordo com a leitura, Marina Colasanti define crônica como um gênero textual fechado, que restringe a diversidade de temas.
- E) O escritor que “trabalha às cegas” dificilmente consegue atingir o leitor de jornais e revistas.

Questão 17

Em “O leitor tem expectativas em relação ao SEU cronista. [...]”(§ 6), o uso do pronome destacado se justifica por se referir, no texto, ao seguinte trecho:

- A) “[...] Bem estribada desse jeito, tem conseguido vencer belas provas mesmo correndo em pista pesada.” (§ 1)
- B) “Você sabe o que é pista pesada? É quando a pista de areia – ou seria saibro? – está molhada, tornando mais difícil e cansativa a corrida.” (§ 2)
- C) “[...] a crônica corre em pista pesada porque lida ao mesmo tempo com as coisas mais ásperas, como economia e política, as mais dramáticas, como guerras, violência e tragédia [...]” (§ 3)
- D) “Pode parecer que o cronista faz biscoitos, ou seja, coisinhas pequenas com algum açúcar por cima. [...]”(§ 4)
- E) “[...] está falando para um leitor que, na maioria das vezes, voltará a ele, que o acompanhará, somando dentro de si as crônicas lidas e vivendo-as, no seu todo, como uma obra maior.” (§ 5)

Questão 18

As palavras destacadas em “Pois bem, a crônica corre em pista pesada **PORQUE** lida ao mesmo tempo com as coisas mais ásperas, como economia e política, as mais dramáticas, **COMO** guerras, violência e tragédia, e as mais poéticas, como um momento de beleza ou uma reflexão sobre a vida.” (§ 3) são utilizadas no trecho, respectivamente, para introduzir:

- A) condição e conformidade.
- B) explicação e comparação.
- C) conclusão e sequenciação.
- D) justificativa e exemplificação.
- E) adição de ideias e comparação.

Questão 19

Em “Pois o cronista sabe que não está escrevendo só naquele momento, naquele dia, para aquela rápida publicação no jornal ou revista, mas está falando para um leitor que, na maioria das vezes, voltará a ele, **QUE** o acompanhará, somando dentro de si as crônicas lidas [...]” (§ 5), o elemento de coesão destacado retoma, no texto, o termo:

- A) leitor.
- B) maioria.
- C) a ele.
- D) cronista.
- E) jornal ou revista.

Questão 20

Se fosse reescrito o trecho: “Bem estribada desse jeito, tem conseguido vencer belas provas mesmo correndo em pista pesada.” (§ 1) iniciando-o por **SE ESTIVER BEM ESTRIBADA DESSE JEITO**, o trecho seguinte deveria assumir a seguinte redação:

- A) teria conseguido vencer belas provas [...].
- B) tivera conseguido vencer belas provas [...].
- C) têm conseguido vencer belas provas [...].
- D) tivesse conseguido vencer belas provas [...].
- E) terá conseguido vencer belas provas [...].

Questão 21

“E o bom cronista é aquele que consegue o melhor equilíbrio entre esses elementos tão diferentes, entrelaçando-OS e alternando-OS com harmonia.” (§ 3) Nesse trecho, os dois pronomes destacados substituem o mesmo termo. Aponte-o.

- A) bom cronista.
- B) aquele.
- C) melhor equilíbrio.
- D) elementos tão diferentes.
- E) com harmonia.

Questão 22

Em “Pode parecer que o cronista faz biscoitos, ou seja, coisinhas pequenas com algum açúcar por cima.” (§ 4), o uso das vírgulas se justifica por:

- A) separar o aposto.
- B) destacar o adjunto adverbial.
- C) separar expressão explicativa.
- D) indicar a omissão de um termo.
- E) separar o vocativo.

Questão 23

Em “Hoje sou mais **REFLEXIVA** [...]” (§ 8), o termo destacado funciona, sintaticamente, como:

- A) predicativo.
- B) objeto direto.
- C) objeto indireto.
- D) adjunto adverbial.
- E) complemento verbal.

Questão 24

Assinale a opção em que a palavra do texto foi acentuada seguindo regra diferente das demais.

- A) difícil.
- B) crônica.
- C) ásperas.
- D) poéticas.
- E) política.

Questão 25

Qual das opções abaixo segue as normas da língua culta, no que diz respeito à regência verbal?

- A) Prefiro passear do que ler um livro.
- B) Lembro-me sempre dos meus professores.
- C) Esqueci do seu nome.
- D) Paguei o vendedor e saí da livraria.
- E) Assisti um documentário sobre esse livro.

Questão 26

Apenas uma das palavras destacadas abaixo foi corretamente grafada. Aponte-a.

- A) POR QUÊ você não retomou sua vida?
- B) Não coloque tantos EMPECILHOS!
- C) Há algum EMPEDIMENTO para que se desenvolva o projeto?
- D) Você já ANALIZOU o projeto?
- E) Os professores estão muito EXTRESSADOS.

Questão 27

Assinale a opção INCORRETA quanto à concordância verbal.

- A) O responsável pelo projeto sou eu.
- B) Havia muitos abusos naquele setor.
- C) Ocorreram vários acidentes no recreio.
- D) Quantos alunos existem nesta sala?
- E) São duas horas da tarde.

Questão 28

Marque a opção que completa, correta e respectivamente, as lacunas da frase abaixo.

Frente ____ frente com os colegas, o professor explicou ____ situação e retirou ____ sua candidatura ____ presidência da associação de docentes.

- A) a - a - a - a
- B) à - a - à - a
- C) à - a - a - à
- D) a - a - a - à
- E) à - à - a - a

Questão 29

De acordo com a norma culta da língua, em apenas uma das frases o pronome pessoal oblíquo foi corretamente colocado. Aponte-a.

- A) Desejo que restabeleça-se em breve.
- B) Jamais preocupo-me com isso.
- C) Sentindo-se mal, deixou a sala.
- D) Não conte-me nada agora.
- E) Conservarei-o no cargo por dois anos.

Questão 30

No período “O projeto obteve tanto sucesso, QUE os alunos foram convidados a apresentá-lo no exterior.”, a conjunção subordinativa destacada exprime ideia de:

- A) comparação.
- B) conformidade.
- C) conclusão.
- D) causa.
- E) consequência.

Questão 31

De acordo com Veiga (2003), “tanto a inovação regulatória como a emancipatória provocam mudanças na escola, contudo, há diferenças substanciais que acompanham cada uma delas.” Adotar no PPP – Projeto Político Pedagógico uma perspectiva de inovação regulatória pressupõe que as decisões de planejamento:

- A) são resultados de processos participativos e partilhados pela comunidade escolar.
- B) decorrem de prescrições, de recomendações externas à escola.
- C) possuem preocupações político-culturais e aspectos técnicos.
- D) possuem cunho não burocrático e caráter emancipatório.
- E) têm sua origem e destino nas necessidades do coletivo da escola.

Questão 32

Cada tendência pedagógica possui procedimentos de ensino adequados às suas propostas. A pedagogia tecnicista tem sua proposta metodológica centrada na:

- A) eficácia e no controle da aprendizagem.
- B) elevação cultural dos estudantes.
- C) retomada da vivência dos alunos.
- D) discussão e no diálogo entre alunos.
- E) participação crítica dos alunos.

Questão 33

Considerando a orientação do ensino voltada para o desenvolvimento cognoscitivo do aluno, os métodos de ensino podem ser classificados de acordo com seus aspectos internos e externos. São aspectos internos os:

- A) métodos de exposição pelo professor.
- B) trabalhos que independem dos alunos.
- C) passos ou funções didáticos.
- D) trabalhos em grupo.
- E) métodos de elaboração conjunta.

Questão 34

A teoria de Gardner sobre as Inteligências Múltiplas alterou o cenário educacional mundial na última década. Ele afirma, em sua teoria, que uma criança que aprende a multiplicar números com certa facilidade não é necessariamente mais inteligente do que outra que tenha habilidades mais fortes em outro tipo de inteligência. Quantos tipos de inteligência Gardner identificou em suas pesquisas?

- A) Dez
- B) Doze
- C) Nove
- D) Seis
- E) Cinco

Questão 35

Observe a foto abaixo e responda a qual tipo de fenômeno social ela corresponde.



- A) Competição.
- B) Alienação.
- C) Contraposição.
- D) Participação.
- E) Bullying.

Questão 36

No planejamento escolar, são necessários elementos como: ordem, objetividade e flexibilidade. Por objetividade, entende-se à:

- A) progressão das atividades.
- B) correspondência do plano com a realidade.
- C) reorganização do trabalho pedagógico.
- D) obediência da sequência lógica.
- E) coerência entre objetivos gerais e específicos.

Questão 37

A concepção interacionista de desenvolvimento apoia-se na ideia de que:

- A) a aprendizagem independe do meio externo.
- B) na aprendizagem, organismo e meio exercem ação recíproca.
- C) a experiência sensorial é a fonte do conhecimento.
- D) o fundamental são os comportamentos observáveis.
- E) o ambiente é mais importante que a maturação biológica.

Questão 38

A didática ativa utiliza métodos e técnicas que envolvem:

- A) exercícios objetivos e sistematizados.
- B) a direção do ensino pelo docente.
- C) o repasse de ideias.
- D) transmissão e assimilação.
- E) atividades cooperativas.

Questão 39

No que se refere à dimensão ética da profissão docente, Paulo Freire, em seu livro “Pedagogia da autonomia – Saberes necessários à prática educativa”, afirma que ensinar exige:

- A) pensar e saber.
- B) escolha e trabalho.
- C) trabalho e estética.
- D) ética e estética.
- E) ética e envolvimento.

Questão 40

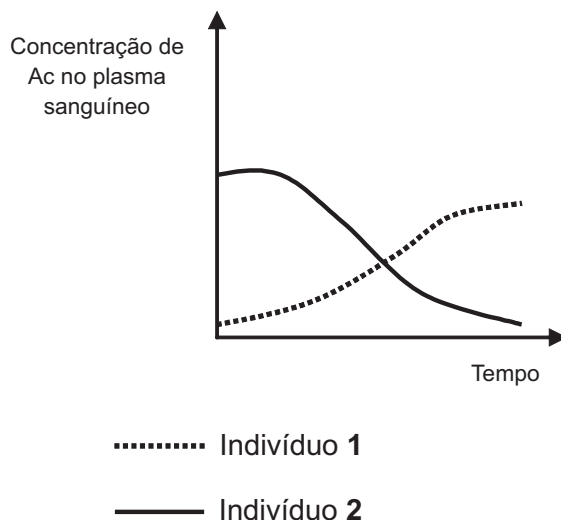
A teoria desenvolvida por Vygotsky é aquela em que, no mínimo, duas pessoas estão envolvidas ativamente, trocando experiência e ideias, gerando novas experiências e conhecimento. Em sua teoria, Vygotsky propõe que o desenvolvimento cognitivo se dá por meio da interação:

- A) social.
- B) corporal.
- C) visual.
- D) psíquica.
- E) longitudinal.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Questão 41

O gráfico a seguir mostra a variação da concentração de anticorpos (Ac) específicos no plasma sanguíneo, em dois indivíduos diferentes, avaliada durante determinado período de tempo.



Com base nos dados do gráfico, é possível constatar que para a imunização do indivíduo 1, o procedimento adotado foi:

- A) aplicação de soro imune, que possui efeito preventivo e provoca uma imunização ativa. Para o indivíduo 2, adotou-se a vacinação, que possui efeito curativo e provoca uma imunização passiva.
- B) aplicação de soro imune, que possui efeito preventivo e provoca uma imunização passiva. Para o indivíduo 2, adotou-se a vacinação, que possui efeito curativo e provoca uma imunização ativa.
- C) vacinação, que possui efeito preventivo e provoca uma imunização ativa. Para o indivíduo 2, adotou-se a aplicação de soro imune, que possui efeito curativo e provoca uma imunização passiva.
- D) vacinação, que possui efeito preventivo e provoca uma imunização passiva. Para o indivíduo 2, adotou-se a aplicação de soro imune, que possui efeito curativo e provoca uma imunização ativa.
- E) vacinação, que possui efeito curativo e provoca uma imunização passiva. Para o indivíduo 2, adotou-se a aplicação de soro imune, que possui efeito preventivo e provoca uma imunização ativa.

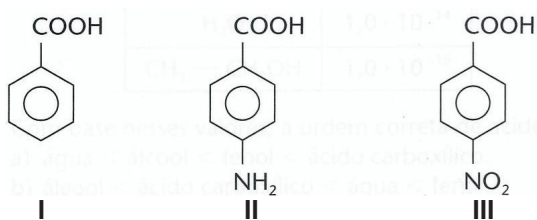
Questão 42

O Brasil possui variados tipos de biomas. Assinale a alternativa em que as características apresentadas NÃO correspondem às do bioma indicado.

- A) Cerrado – árvores geralmente com caules contorcidos, recobertos por casca bem fina. Solo muito alcalino, com grande concentração de cálcio e de magnésio.
- B) Caatinga – região de clima semiárido, com baixo índice pluviométrico e estações de seca prolongada. Plantas xeromórficas.
- C) Mata Atlântica – é uma floresta tropical de clima quente e úmido. Suas árvores possuem folhas largas (latifoliadas) e perenes (perenifólias).
- D) Mangue – suas árvores podem apresentar rizóforos (raízes escoras) e pneumatóforos. Possui alta disponibilidade de nutrientes minerais e matéria orgânica.
- E) Pantanal mato-grossense – vasta planície inundável, onde os rios da bacia do rio Paraguai extravasam suas águas nos meses de cheia (outubro a abril).

Questão 43

A seguir estão representados três compostos orgânicos aromáticos que fazem parte do nosso dia a dia. O composto I é utilizado como conservante de alimentos, o II como filtro solar e o III na indústria de corantes.



A função química apresentada pelos três compostos é:

- A) óxido.
- B) base.
- C) sal.
- D) amina.
- E) ácido.

Questão 44

A tirinha faz referência a um grupo específico de moléculas orgânicas.



(Feltre, Ricardo. Química 3. São Paulo: Editora Moderna, 2004).

Com relação a essas moléculas orgânicas, pode-se afirmar que:

- A) os monossacarídeos possuem fórmula geral $C_n(H_2O)_n$, apresentando de 3 a 12 átomos de carbono na molécula.
- B) a hidrólise enzimática da sacarose ($C_{12}H_{24}O_{12}$) irá originar uma molécula de frutose e outra de glicose.
- C) o glicogênio possui estrutura química similar ao amido e desempenha, nos vegetais, a função de reserva energética.
- D) a glicose é uma cetose, pois possui um grupamento cetona em sua estrutura química.
- E) a lactose é um dissacarídeo ($C_{12}H_{22}O_{11}$), originado da união de uma glicose e de uma galactose.

Questão 45

Grupo cubano anuncia teste de vacina contra Aids em humanos

Um time de biotecnologia cubano, que teve êxito ao testar uma vacina contra Aids em cobaias de laboratórios, anunciou que está pronto para dar início ao experimento com humanos.

O pronunciamento foi feito durante uma conferência na capital cubana, Havana, na segunda-feira.

“A vacina contra a Aids já foi testada com sucesso (em camundongos) e agora estamos preparados para uma pequena e controlada fase de exames clínicos (com pacientes soropositivos que não se encontram em estágios avançados da doença), disse o pesquisador Enrique Iglesias, CIGB (Centro de Engenharia e Biotecnologia Genética).

Iglesias explicou que a vacina Teravac-HIV-1 é feita com proteínas recombinadas que provocam uma resposta celular de defesa contra o vírus HIV. [...]”

(Disponível em: <<http://www1folha.uol.com.br/eqilibrioesaude/1057953-grupo-cubano-anuncia-teste-de-vacina-contr-aids-em-humanos.shtml>> Acesso em 12/10/2013).

O HIV é um vírus:

- A) não capsulado, que possui como material genético uma molécula de DNA e pertence à família dos retrovírus, pois é capaz de transcrever RNA a partir do seu DNA.
- B) não capsulado, que possui como material genético uma molécula de RNA de fita simples e pertence à família dos arbovírus, pois é capaz de transcrever DNA a partir do seu RNA.
- C) capsulado, que possui como material genético uma molécula de RNA de fita dupla e pertence à família dos retrovírus, pois é capaz de transcrever DNA a partir do seu RNA.
- D) capsulado, que possui como material genético duas moléculas de RNA e pertence à família dos retrovírus, pois é capaz de transcrever DNA a partir do seu RNA.
- E) capsulado, que possui como material genético duas moléculas de DNA e pertence à família dos arbovírus, pois é capaz de transcrever RNA a partir do seu DNA.

Questão 46

Os dados na tabela indicam como o espaço de um móvel varia em função do tempo.

$t(s)$	0	1	2	3	4	5	6
$s(m)$	6	8	14	24	38	56	70

Pode-se afirmar que o espaço inicial, o espaço no instante $t = 4s$ e a variação do espaço entre os instantes 3s e 6s, são, respectivamente:

- A) 6 m, 32 m e 46 m.
- B) 6 m, 38 m e 46 m.
- C) 64 m, 38 m e 56 m.
- D) 64 m, 44 m e 56 m.
- E) 76 m, 32 m e 70 m.

Questão 47

Confirmada maré vermelha em Florianópolis

A suspeita da incidência de maré vermelha no Ribeirão da Ilha, em Florianópolis, foi confirmada após análise realizada na segunda-feira pelo Laboratório de Algas Nocivas da Universidade do Vale do Itajaí (Univali).

Os exames indicaram a presença da alga do gênero *pseudonitzschia*, que em excesso produz o ácido domoico. Quando ingerida, a substância provoca indisposição gástrica — diarreia, vômito e dores abdominais.

Como medida preventiva, foram proibidas a venda e o consumo de ostras, mariscos e berbigões produzidos no Ribeirão da Ilha.

Apesar da comprovação do fenômeno, a Empresa de Pesquisa Agropecuária de Extensão Rural de Santa Catarina (Epagri) confirma que o nível da alga está reduzindo.

(Disponível em: <<http://zerohora.clicrbs.com.br/rs/noticia/2009/01/confirmada-mare-vermelha-em-florianopolis-2383472.html>> Acesso em 12/10/2013).

A maré vermelha é um fenômeno relacionado com a intensa proliferação de certas espécies de organismos que produzem toxinas capazes de intoxicar e matar grande variedade de seres vivos, em especial peixes. Dentre os organismos causadores desse fenômeno, estão, principalmente, representantes do grupo dos(as):

- A) dinoflagelados.
- B) cianobactérias.
- C) diatomáceas.
- D) euglenófitas.
- E) rodofíceas.

Questão 48

Ostras, mariscos e berbigões, são moluscos da classe:

- A) cephalopoda, apresentando uma bolsa que contém um pigmento negro, eliminado em situações de perigo.
- B) gastropoda, apresentando um sifão inalante, por onde entra uma corrente de água com alimento e gás oxigênio e um sifão exalante, por onde a água sai com o gás carbônico e as excretas.
- C) bivalvia, cujas brânquias são responsáveis pelas trocas gasosas e, também, filtram partículas de alimento, que são levadas para a boca.
- D) monoplacophora, que possuem células especiais na pele, os cromatóforos, que lhes permitem mudar de cor, facilitando a camuflagem em seu *habitat*.
- E) escaphopoda, que possuem uma concha constituída por duas valvas e são desprovidos de brânquias, realizando as trocas gasosas pelo manto.

Questão 49

“Um dos primeiros experimentos científicos sobre a origem dos seres vivos foi realizado pelo médico italiano Francesco Redi (1626-1697), em meados do século XVII. Na época era bastante difundida a crença de que os seres vermiformes, comumente presentes em cadáveres de animais, originavam-se espontaneamente pela transformação da carne em decomposição. Redi observou que quando moscas voavam ao redor de carnes expostas ao ar livre os ‘vermes’ apareciam na carne em decomposição. (1) Então, de onde surgem os ‘vermes’ que crescem na carne em decomposição? Redi propõe a ideia de que os ‘vermes’ são larvas que surgiriam de ovos no ciclo de vida das moscas. (2)

Redi testou a sua ideia por meio do seguinte experimento: em frascos idênticos, de boca larga, ele colocou pedaços de carne de mesmo tamanho. Um dos frascos foi fechado com gaze por vários dias e o outro frasco foi mantido aberto por vários dias, servindo como elemento de comparação. (3) No frasco que permaneceu aberto, as moscas voavam sobre a carne e os ‘vermes’ apareciam. No frasco fechado com a gaze, as moscas não chegavam até a carne e os ‘vermes’ não apareciam. (4)

Redi conclui que os ‘vermes’ seriam larvas de moscas, que saem de ovos que foram colocados sobre a carne em decomposição por outras moscas. (5)”

As etapas do método científico que correspondem, respectivamente, à observação de um fato e ao levantamento de uma hipótese, são evidenciadas pelos números:

- A) 1 e 2.
- B) 2 e 3.
- C) 3 e 4.
- D) 4 e 5.
- E) 1 e 3.

Questão 50

Em uma aula de Ciências, os alunos receberam alguns tipos de rochas para serem classificadas. Dentre os exemplares estavam: o basalto, o mármore, a ardósia e a areia.

Essas quatro amostras são, respectivamente, rochas:

- A) ígnea intrusiva, metamórfica, sedimentar e metamórfica.
- B) metamórfica, metamórfica, ígnea extrusiva e sedimentar.
- C) sedimentar, ígnea extrusiva, metamórfica e metamórfica.
- D) ígnea extrusiva, metamórfica, metamórfica e sedimentar.
- E) metamórfica, sedimentar, metamórfica e ígnea intrusiva.

Questão 51

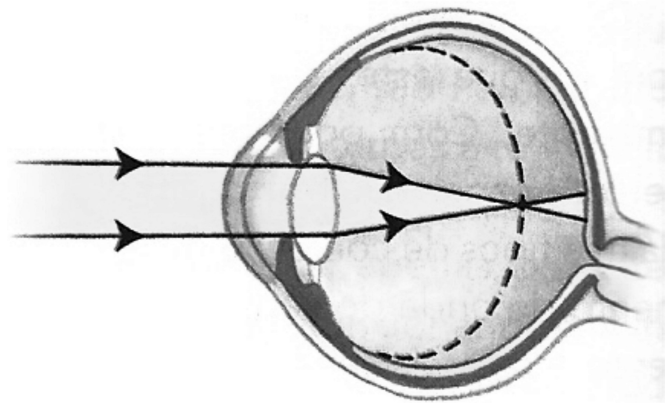
Na etapa química da fotossíntese, o gás carbônico (CO_2) participa de uma série de reações químicas que ocorrem no chamado “ciclo das pentoses” ou “ciclo de Calvin”.

O “ciclo das pentoses” ou “ciclo de Calvin” ocorre:

- A) nos tilacoides e o CO_2 entra no ciclo combinando-se com o ácido fosfoglicérico (PGA).
- B) nos tilacoides e o CO_2 entra no ciclo combinando-se com a ribulose bifosfato (RuBP).
- C) no estroma e o CO_2 entra no ciclo combinando-se com o ácido fosfoglicérico (PGA).
- D) no estroma e o CO_2 entra no ciclo combinando-se com o gliceraldeído fosfato (PGAL).
- E) no estroma e o CO_2 entra no ciclo combinando-se com a ribulose bifosfato (RuBP).

Questão 52

O esquema ilustra um dos problemas que afetam a visão humana, em geral, causado por um globo ocular muito alongado ou por grande poder de refração do sistema de lentes. Os raios luminosos são focalizados em um ponto antes da retina, onde, se houvesse um anteparo, seria formada a imagem. Quando o objeto está perto, a acomodação ainda consegue resolver o problema, mas, à medida que a distância aumenta, o cristalino não pode diminuir mais a sua convergência, e o indivíduo passa a ter dificuldade para enxergar de longe.



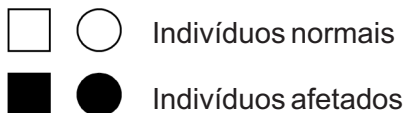
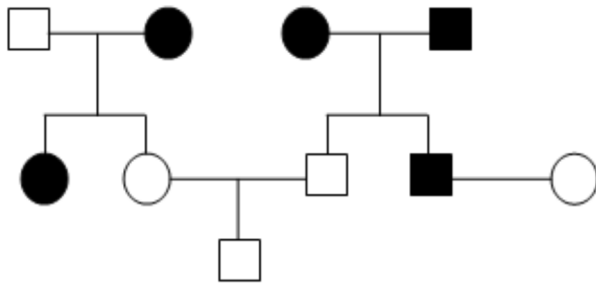
(Gewandsznajder, Fernando & Linhares, Sérgio. *Biologia Hoje-2*. São Paulo: Editora Ática, 2008).

O problema de visão a que se refere a questão e o tipo de lente que deve ser usada na sua correção, são:

- A) hipermetropia - lente convergente.
- B) glaucoma - lente divergente.
- C) astigmatismo - lente convergente.
- D) miopia - lente divergente.
- E) catarata - lente convergente.

Questão 53

O heredograma a seguir se refere a uma anomalia genética.



Tal anomalia genética é condicionada por um gene:

- A) autossômico recessivo e os indivíduos afetados são, obrigatoriamente, homozigotos recessivos.
- B) autossômico dominante e os indivíduos afetados são homozigotos dominantes ou heterozigotos.
- C) holândrico e os indivíduos afetados são homozigotos recessivos.
- D) autossômico recessivo e os indivíduos afetados homozigotos recessivos ou heterozigotos.
- E) autossômico dominante e os indivíduos afetados são, obrigatoriamente, homozigotos dominantes.

Questão 54

A probabilidade do casal II.4 x II.5, do heredograma da questão 53, ter uma criança normal é:

- A) 1
- B) 1/2
- C) 1/3
- D) 1/4
- E) 1/6

Questão 55

A figura mostra um sistema água e gelo.

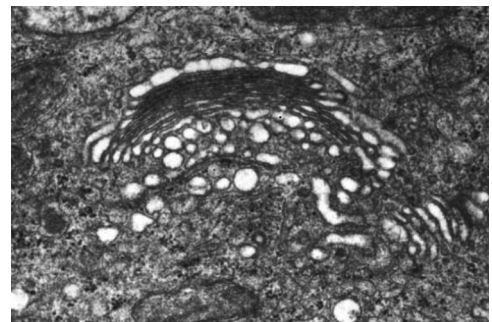


(Disponível em: <http://www.infoescola.com/wp-content/uploads/2010/01/agua-mais-gelo-300x300.jpg> - Acesso em 12/10/2013).

Esse sistema é:

- A) monofásico, homogêneo e com dois componentes.
- B) monofásico, heterogêneo e com dois componentes.
- C) monofásico, homogêneo e com um componente.
- D) bifásico, homogêneo e com um componente.
- E) bifásico, heterogêneo e com um componente.

Questão 56



(Disponível em: <http://www.portalsaofrancisco.com.br/alfa/citologia/imagens/complexo-de-golgi3.jpg> - Acesso em 13/10/2013).

A micrografia eletrônica mostra uma organela citoplasmática, constituída por uma pilha de sáculos lameliformes, dos quais surgem pequenas vesículas. Os sáculos lameliformes apresentam duas faces: uma “face cis” e uma “face trans”.

Dentre as funções apresentadas, assinale a que é atribuída a essa organela.

- A) Síntese de hormônios esteroides, como a progesterona.
- B) Degradação da água oxigenada pela catalase.
- C) Digestão intracelular de partículas fagocitadas pela célula.
- D) Originar o acrossomo nos espermatozoides.
- E) Originar cílios e flagelos.

Questão 57

O feijão é uma espécie vegetal que pertence ao grupo das angiospermas. Nas células da folha de um pé de feijão, encontram-se 22 cromossomos.

O número de cromossomos encontrados nas células que formam o embrião e nas que formam o endosperma de um grão de feijão, são, respectivamente:

- A) 22 e 33.
- B) 33 e 22.
- C) 22 e 11.
- D) 11 e 22.
- E) 11 e 33.

Questão 58

Certo corpo se encontra à temperatura de 32 °C. O valor dessa temperatura na escala Kelvin é:

- A) 241 K
- B) 355 K
- C) 300 K
- D) 305 K
- E) 310 K

Questão 59

Dentre as células encontradas no tecido conjuntivo, existe uma com formato globoso ou ovoide, com citoplasma rico em grânulos e que sintetiza heparina e histamina.

Esse tipo celular corresponde ao:

- A) mastócito, sendo a heparina liberada em reações alérgicas e inflamatórias e a histamina uma substância anticoagulante.
- B) mastócito, sendo a heparina uma substância anticoagulante e a histamina liberada em reações alérgicas e inflamatórias.
- C) plasmócito, sendo a heparina uma substância vasodilatadora e a histamina uma substância anticoagulante.
- D) plasmócito, sendo a heparina uma substância anticoagulante e a histamina uma substância vasodilatadora.
- E) monócito, sendo a heparina uma substância que aumenta a permeabilidade dos vasos sanguíneos e a histamina uma substância vasodilatadora.

Questão 60

Na imunidade celular, quando um agente infeccioso, como um vírus, penetra em nosso organismo, sua presença é reconhecida pelos:

- A) linfócitos T citotóxicos, que iniciam a produção de anticorpos específicos para o antígeno.
- B) linfócitos T auxiliares, que estimulam os linfócitos B a produzirem anticorpos e ativam os linfócitos T citotóxicos.
- C) linfócitos T matadores, que fagocitam e destroem os antígenos que estiverem no interior das nossas células.
- D) linfócitos T supressores, que inibem a produção de anticorpos pelos linfócitos T citotóxicos, quando esses anticorpos não são mais necessários.
- E) linfócitos B, que enviam uma mensagem para os linfócitos T auxiliares realizarem a fagocitose do antígeno.

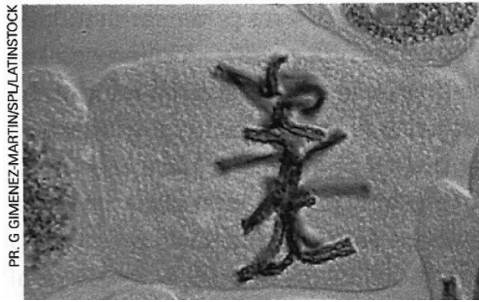
Questão 61

Suponha que um íon W^{2-} apresente 32 elétrons e 26 nêutrons. Com relação ao elemento químico W , é correto afirmar que:

- A) seu número de massa é 58.
- B) possui 34 elétrons.
- C) seu número atômico é 30.
- D) possui 32 prótons.
- E) possui 24 nêutrons.

Questão 62

A fotomicrografia a seguir, ilustra uma das fases da divisão mitótica em uma célula vegetal.



(Gewandsznajder, Fernando & Linhares, Sérgio. *Biologia Hoje-1*. São Paulo: Editora Ática, 2008).

A fase evidenciada na fotomicrografia é a:

- A) anáfase e na sequência de eventos irá ocorrer a separação dos pares de homólogos.
- B) anáfase e na sequência de eventos irá ocorrer a separação das cromátides-irmãs.
- C) telófase e na sequência de eventos irá ocorrer uma citocinese centrífuga.
- D) metáfase e na sequência de eventos irá ocorrer a separação dos pares de homólogos.
- E) metáfase e na sequência de eventos irá ocorrer a separação das cromátides-irmãs.

Questão 63

Os musgos são os principais representantes do grupo das briófitas. Já as samambaias, são os representantes típicos do grupo das pteridófitas.

São características presentes nas samambaias que as diferenciam dos musgos:

- A) vasos condutores de seiva e gametófito diploide (2n).
- B) tecidos de sustentação e esporófito haploide (n).
- C) sementes e gametófito haploide (n).
- D) vasos condutores de seiva e tecidos de sustentação.
- E) sementes e tecidos de sustentação.

Questão 64

Várias bactérias são agentes etiológicos de doenças que afetam o organismo humano.

Assinale a alternativa que indica, respectivamente, uma doença bacteriana associada ao sistema nervoso, à pele, ao sistema digestório e aos sistemas linfático/cardiovascular.

- A) botulismo, erisipela, cólera e peste.
- B) tétano, febre reumática, antraz e febre tifoide.
- C) hanseníase, acne, cistite e meningite.
- D) tifo epidêmico, impetigo, tifo endêmico e salmonelose.
- E) leptospirose, febre maculosa, difteria e brucelose.

Questão 65

Analisar o quadro a seguir, no qual estão indicados os números de elétrons, prótons e nêutrons de quatro elementos químicos (Ca, Ar, Mg e Si).

Elemento químico	Número de elétrons	Número de prótons	Número de nêutrons
Ca	20	20	20
Ar	18	18	22
Mg	12	12	14
Si	14	14	14

É correto afirmar que:

- A) Ca e Mg são isótonos.
- B) Ar e Si são isóbaros.
- C) Ca e Mg são isóbaros.
- D) Si e Mg são isótonos.
- E) Ar e Ca são isótonos.

Questão 66

As propriedades da água estão relacionadas às pontes de hidrogênio, que organizam as moléculas de modo bem estruturado.

Dentre as propriedades da água, pode-se mencionar o(a):

- A) sua baixa-tensão superficial, causada pela adesão que ocorre entre as moléculas de água e outras moléculas apolares.
- B) sua capilaridade, pela qual a água sobe por um capilar devido à força de coesão-adesão originada pelas moléculas, que “vence” a força de gravidade.
- C) seu poder de dissolução, já que algumas substâncias se dissolvem na água (hidrofóbicas) e outras não (hidrofílicas).
- D) seu baixo calor específico, permitindo que no meio intracelular a água não sofra variações bruscas de temperatura.
- E) a disposição linear dos átomos de hidrogênio e do átomo de oxigênio, permitindo a formação das pontes de hidrogênio.

Questão 67

O ciclo de Krebs, também denominado de ciclo do ácido tricarboxílico (CTA), ocorre na matriz mitocondrial. Para cada molécula de acetil-CoA que entra nesse ciclo são liberadas, ao final do ciclo, além de uma molécula de ATP, duas moléculas de:

- A) CO_2 , três de FADH_2 e duas de $\text{NADH} + \text{H}^+$.
- B) FADH_2 , duas de CO_2 e uma de $\text{NADH} + \text{H}^+$.
- C) FADH_2 , três de $\text{NADH} + \text{H}^+$ e duas de $\text{NADH} + \text{H}^+$.
- D) $\text{NADH} + \text{H}^+$, uma de FADH_2 e três de CO_2 .
- E) CO_2 , uma de FADH_2 e três de $\text{NADH} + \text{H}^+$.

Questão 68

Assinale a alternativa que indica o índice de refração de uma luz monocromática que está se propagando em um meio com a velocidade de $2,0 \times 10^8$ m/s, sabendo-se que a velocidade da luz, no vácuo, é de $3,0 \times 10^8$ m/s.

- A) 6,0
- B) 3,0
- C) 2,0
- D) 1,5
- E) 1,0

Questão 69

Pode-se dizer que os répteis foram os primeiros vertebrados a conquistarem a terra firme e se tornarem independentes do meio aquático.

Dentre as características que permitiram a esses vertebrados a conquista do ambiente terrestre e a independência da água para a reprodução, citam-se:

- A) respiração exclusivamente pulmonar e ovo amniótico.
- B) respiração cutânea e pulmonar e serem amoniotélicos.
- C) pele rica em glândulas mucosas e ovo amniótico.
- D) respiração exclusivamente pulmonar e pele rica em glândulas mucosas.
- E) ovo amniótico e serem amoniotélicos.

Questão 70

Teste rápido da prefeitura identifica foliões com DSTs em Salvador

Seis pessoas souberam que estão com Aids em pleno Carnaval de Salvador. Outras 20 descobriram que têm sífilis, enquanto quatro estão com hepatite C.

Os dados são resultado de testes promovidos pela prefeitura da cidade desde quinta-feira (7), primeiro dia da folia baiana. Ao todo, foram realizados 1.512 chamados testes rápidos.

A secretaria municipal de Saúde diz que todos os foliões recebem apoio e orientação profissional e são encaminhados para uma área de serviços especializados da pasta.[...]

(Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/cotidiano/1229166-teste-rapido-da-prefeitura-identifica-folhoes-com-dsts-em-salvador.shtml>> - Acesso em 14/10/2013).

Das DSTs mencionadas no fragmento anterior:

- A) todas são causadas por vírus.
- B) todas são causadas por bactérias.
- C) todas são causadas por protozoários.
- D) duas são causadas por bactérias e uma por vírus.
- E) duas são causadas por vírus e uma por bactéria.

Questão 71

O protozoário causador da doença de Chagas foi batizado de *Trypanosoma cruzi* no ano de 1909, por Carlos Chagas.

A maneira correta de escrever o nome científico desse protozoário, mencionando o nome do autor e a data em que foi publicado pela primeira vez é:

- A) *Trypanosoma cruzi*, 1909 Chagas.
- B) *Trypanosoma cruzi* (1909, Chagas).
- C) *Trypanosoma cruzi* Chagas, 1909.
- D) *Trypanosoma cruzi* (Chagas, 1909).
- E) (*Trypanosoma cruzi*) 1909, Chagas.

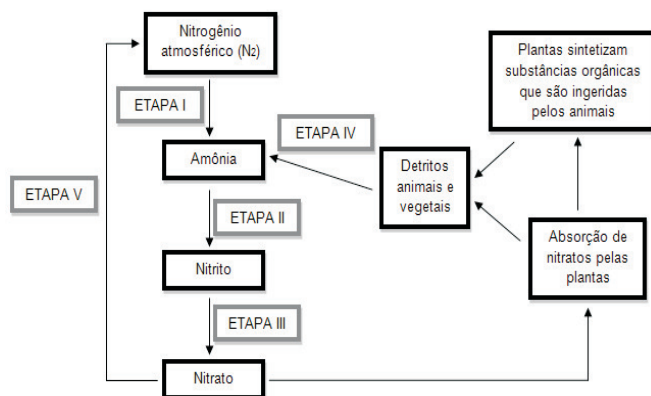
Questão 72

A cada minuto, pela seção reta de um fio de cobre, passa uma quantidade de carga elétrica correspondente a 3 C. A intensidade da corrente elétrica que percorre esse condutor, em ampères, é de:

- A) 180A
- B) 18A
- C) 5A
- D) 0,5A
- E) 0,05A

Questão 73

O esquema a seguir refere-se ao ciclo do nitrogênio.



A nitrificação, amonificação e desnitrificação estão sendo mostradas, respectivamente, pelas etapas:

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

Questão 74

As fibras que formam o sistema nervoso autônomo parassimpático liberam nas sinapses um mediador químico chamado:

- A) acetilcolina que, no coração por exemplo, provoca aumento na frequência dos batimentos cardíacos.
- B) acetilcolina que, no coração por exemplo, provoca redução na frequência dos batimentos cardíacos.
- C) noradrenalina que, no coração por exemplo, provoca redução na frequência dos batimentos cardíacos.
- D) noradrenalina que, no coração por exemplo, provoca aumento na frequência dos batimentos cardíacos.
- E) adrenalina que, no coração por exemplo, provoca redução na frequência dos batimentos cardíacos.

Questão 75

Maria e João pertencem ao grupo sanguíneo A e cada um possui um de seus genitores do grupo O.

Os filhos desse casal poderão receber sangue apenas de indivíduos do(s) grupo(s) sanguíneo(s):

- A) A.
- B) O.
- C) A e O.
- D) A e AB.
- E) O e AB.

Questão 76

“Peste bubônica
Câncer, pneumonia
Raiva, rubéola
Tuberculose e anemia
Rancor, cisticercose
Caxumba, difteria
Encefalite, faringite
Gripe e leucemia...”

Nesse trecho da letra da música “O Pulso” (Titãs) foi citada uma verminose cuja transmissão ocorre pela:

- A) ingestão de carne de porco crua ou mal cozida, contaminada com a larva cisticerco.
- B) penetração das larvas filarioides infectantes, presentes no solo, pela sola do pé.
- C) penetração da larva cercária, ao entrar em água doce contaminada.
- D) ingestão de água e/ou alimentos contaminados com ovos da *Taenia solium*.
- E) ingestão de água e/ou alimentos contaminados com endósporos da *Taenia saginata*.

Questão 77

Caçadores de trufas exploram terreno fértil em região pouco turística da Itália

[...] Os mais caros fungos do mundo se desenvolvem sob montes de terra, perto das raízes de carvalhos, aveleiras e outras árvores. Há séculos são valorizados por seu aroma pungente e por seu paladar robusto e pleno. Elas são chamadas de “diamantes da cozinha”.

Em 2007, uma trufa branca de 1,3 kg achada perto de Pisa (Itália) foi vendida por US\$ 330 mil (R\$ 696 mil). Na região francesa do Périgord, as negras saem a US\$ 5 mil (R\$ 11 mil) o quilo.[...]

(Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/comida/2013/10/1349757-caca-a-fungos-raros-leve-a-regiao-pouco-turistica-da-italia.shtml>> - Acesso em 14/10/2013).

As trufas fazem parte de um grupo de seres vivos:

- A) aclorofilados e reserva energética de amido.
- B) heterotróficos por absorção e com parede celular de peptoglicano.
- C) quimioautotróficos e aclorofilados.
- D) com parede celular de quitina e reserva energética de glicogênio.
- E) saprofágicos e com parede celular de celulose.

Questão 78

A atmosfera se estende por muitos quilômetros acima da superfície terrestre, não existindo um limite preciso, onde ela termina e se inicia o espaço interplanetário.

A maioria dos fenômenos atmosféricos, como as chuvas, os ventos e os relâmpagos, ocorre na:

- A) troposfera.
- B) estratosfera.
- C) mesosfera.
- D) ionosfera.
- E) exosfera.

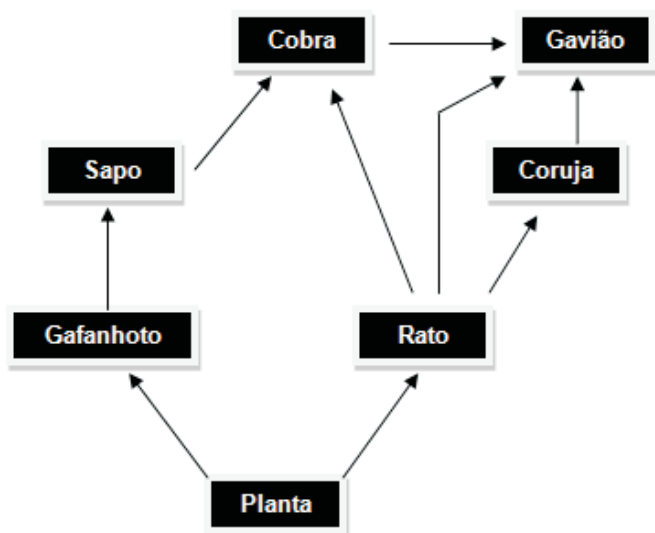
Questão 79

“A **Cigarra** e a **Formiga** é uma das fábulas atribuídas a Esopo e recontada por Jean de La Fontaine. Conta a história de uma cigarra que canta durante o verão, enquanto a formiga trabalha acumulando provisões em seu formigueiro. No inverno, desamparada, a cigarra vai pedir abrigo à formiga. Esta pergunta o que a outra fez durante todo o verão.

‘Eu cantei’, responde a cigarra. ‘Então agora, dance’, rebate a formiga, deixando-a do lado de fora.”

As duas personagens dessa fábula possuem:

- A) exoesqueleto quitinoso, três pares de patas torácicas e respiração traqueal.
- B) crescimento por mudas ou ecdises, quatro pares de patas torácicas e respiração filotraqueal.
- C) apêndices articulados, dois pares de antenas e excreção por túbulos de Malpighi.
- D) endoesqueleto quitinoso, um par de antenas e excreção por glândulas coxais.
- E) endoesqueleto calcário, dois pares de asas e respiração traqueal.



Na teia alimentar acima, o ser vivo que ocupa o nível trófico com menor quantidade de energia é o(a):

- A) planta.
- B) sapo.
- C) coruja.
- D) gafanhoto.
- E) gavião.

Considere a imagem abaixo e construa um texto, entre 20 e 25 linhas, com base em suas reflexões sobre os conteúdos da disciplina “Temas Educacionais e Pedagógicos”.

No início do ano letivo, uma professora assim se dirige a turma:



RASCUNHO