



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE TAPIRATIBA -SP
CONCURSO PÚBLICO DE PROVAS E TÍTULOS Nº CP - 01 /2014
PROVA OBJETIVA - CARGO – 4.04 – PEB II - CIÊNCIAS



QUESTÃO 01

O Artigo 206 da Constituição da República Federativa do Brasil afirma que o ensino será ministrado com base nos seguintes princípios:

- I- Igualdade de condições para o acesso e permanência na escola;
 - II- Liberdade de aprender, ensinar, pesquisar e divulgar o pensamento, a arte e o saber;
 - III- Pluralismo de ideias e de concepções pedagógicas, e coexistência de instituições públicas e privadas de ensino;
 - IV- Gratuidade do ensino público em estabelecimentos oficiais;
 - V- Valorização dos profissionais da educação escolar, garantidos, na forma da lei, planos de carreira, com ingresso exclusivamente por concurso público de provas e títulos, aos das redes públicas;
 - VI- Gestão democrática do ensino público, na forma da lei;
 - VII- Garantia de padrão de qualidade.
 - VIII- Piso salarial profissional nacional para os profissionais da educação escolar pública, nos termos de lei federal.
- a) Todas as afirmativas estão corretas.
 - b) Apenas as afirmativas I, II, III, IV, VI e VII estão corretas.
 - c) Apenas as afirmativas I, II, III, V, VI, VII e VIII estão corretas.
 - d) Apenas as afirmativas II, III, IV, V, VI, VII e VIII estão corretas.

QUESTÃO 02

Segundo o Artigo 214 da Constituição da República Federativa do Brasil, a lei estabelecerá o plano nacional de educação, de duração decenal, com o objetivo de articular o sistema nacional de educação em regime de colaboração e definir diretrizes, objetivos, metas e estratégias de implementação para assegurar a manutenção e desenvolvimento do ensino em seus diversos níveis, etapas e modalidades por meio de ações integradas dos poderes públicos das diferentes esferas federativas que conduzam a:

- I- Diminuição do analfabetismo;
- II- Universalização do atendimento escolar;
- III- Melhoria da qualidade do ensino;
- IV- Formação para o trabalho;

V- Promoção humanística, científica e tecnológica do País.

VI- Estabelecimento de meta de aplicação de recursos públicos em educação como proporção do produto interno bruto.

- a) Apenas as afirmativas II, III, IV, V e VI estão corretas.
- b) Apenas as afirmativas I, II, III, IV e VI estão corretas.
- c) Apenas as afirmativas I, II, III, IV e V estão corretas.
- d) Todas as afirmativas estão corretas.

QUESTÃO 03

Coloque V para Verdadeiro e F para Falso.

Conforme o Artigo 18 da Lei Federal 9394/96, os sistemas municipais de ensino compreendem:

- () as instituições do ensino fundamental, médio e de educação infantil mantidas pelo Poder Público municipal;
- () as instituições de educação infantil criadas e mantidas pela iniciativa privada;
- () os órgãos municipais de educação.

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

QUESTÃO 04

Conforme a Lei Federal 9394/96 o Artigo 6º estabelece que é dever dos pais ou responsáveis efetuar a matrícula dos menores, a partir dos:

- a) quatro anos de idade, no ensino fundamental. (Redação dada pela Lei nº 11.114, de 2005)
- b) cinco anos de idade, no ensino fundamental. (Redação dada pela Lei nº 11.114, de 2005)
- c) seis anos de idade, no ensino fundamental. (Redação dada pela Lei nº 11.114, de 2005)
- d) sete anos de idade, no ensino fundamental. (Redação dada pela Lei nº 11.114, de 2005)

QUESTÃO 05

Coloque V para Verdadeiro e F para Falso.

O Artigo 13 da Lei Federal 9394/96 os docentes incumbir-se-ão de:



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE TAPIRATIBA -SP
CONCURSO PÚBLICO DE PROVAS E TÍTULOS Nº CP - 01 /2014
PROVA OBJETIVA - CARGO – 4.04 – PEB II - CIÊNCIAS



- () I- participar da elaboração da proposta pedagógica do estabelecimento de ensino;
- () II- elaborar e cumprir plano de trabalho, segundo a proposta pedagógica do estabelecimento de ensino;
- () III- zelar pela aprendizagem dos alunos;
- () IV- estabelecer estratégias de recuperação para os alunos de menor rendimento;
- () V- ministrar os dias letivos e horas-aula estabelecidos, quando possível, além de participar parcialmente dos períodos dedicados ao planejamento, à avaliação e ao desenvolvimento profissional;
- () VI- colaborar com as atividades de articulação da escola com as famílias e a comunidade.
- a) F-, V-, V-, V-, F-, V.
b) V-, V-, F-, V-, V-, V.
c) V-, V-, V-, V-, V-, V.
d) V-, V-, V-, V-, F-, V.

QUESTÃO 06

Segundo o Artigo 27 da Lei Federal 9394/96, os conteúdos curriculares da educação básica observarão, ainda, as seguintes diretrizes:

- I- a difusão de valores fundamentais ao interesse moral, aos direitos e deveres dos cidadãos, e à ordem;
- II- consideração das condições de escolaridade dos alunos em cada estabelecimento;
- III- orientação para a vida acadêmica;
- IV- promoção do desporto educacional e apoio às práticas desportivas não-formais.
- a) Apenas as afirmativas I, II e III estão corretas.
b) Apenas as afirmativas I e IV estão corretas.
c) Apenas as afirmativas I, III e IV estão corretas.
d) Apenas as afirmativas II e IV estão corretas.

QUESTÃO 07

O Artigo 17 da Lei Federal 8069/90 determina que o direito ao respeito consiste na inviolabilidade da integridade:

- a) Estética, psíquica e religiosa da criança e do adolescente, abrangendo a preservação da imagem, da identidade, da autonomia, dos valores, ideias e crenças, dos espaços e objetos pessoais.

- b) Física, psíquica e moral da criança e do adolescente, abrangendo a preservação da imagem, da identidade, da autonomia, dos valores, ideias e crenças, dos espaços e objetos pessoais.
- c) Física, psíquica e estética da criança e do adolescente, abrangendo a preservação da imagem, da identidade, da autonomia, dos valores, ideias e crenças, dos espaços e objetos pessoais.
- d) Estética, psíquica e moral da criança e do adolescente, abrangendo a preservação da imagem, da identidade, da autonomia, dos valores, ideias e crenças, dos espaços e objetos pessoais.

QUESTÃO 08

Segundo o artigo 56 da Lei Federal 8069/90 os dirigentes de estabelecimentos de ensino fundamental comunicarão ao Conselho Tutelar os casos de:

- I- Maus-tratos envolvendo seus alunos;
- II- Reiteração de faltas justificadas, injustificadas e de evasão escolar, sem que haja esgotado os recursos escolares;
- III- Elevados níveis de repetência.
- a) Apenas as afirmativas I e II estão corretas.
b) Apenas as afirmativas II e III estão corretas.
c) Apenas as afirmativas I e III estão corretas.
d) Todas as afirmativas estão corretas.

QUESTÃO 09

Segundo o Parágrafo § 1º do Artigo 6º da Lei Federal 11494/07 estabelece que a complementação da União observará o cronograma da programação financeira do Tesouro Nacional e contemplará pagamentos mensais de, no mínimo,:

- a) 5% (cinco por cento) da complementação anual, a serem realizados até o último dia útil de cada mês, assegurados os repasses de, no mínimo, 45% (quarenta e cinco por cento) até 31 de julho, de 85% (oitenta e cinco por cento) até 31 de dezembro de cada ano, e de 100% (cem por cento) até 31 de janeiro do exercício imediatamente subsequente.
- b) 4% (quatro por cento) da complementação anual, a serem realizados até o último dia útil de cada mês, assegurados os repasses de, no mínimo, 45% (quarenta e cinco por



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE TAPIRATIBA -SP
CONCURSO PÚBLICO DE PROVAS E TÍTULOS Nº CP - 01 /2014
PROVA OBJETIVA - CARGO – 4.04 – PEB II - CIÊNCIAS



- cento) até 31 de julho, de 85% (oitenta e cinco por cento) até 31 de dezembro de cada ano, e de 100% (cem por cento) até 31 de janeiro do exercício imediatamente subsequente.
- c) 3% (três por cento) da complementação anual, a serem realizados até o último dia útil de cada mês, assegurados os repasses de, no mínimo, 45% (quarenta e cinco por cento) até 31 de julho, de 85% (oitenta e cinco por cento) até 31 de dezembro de cada ano, e de 100% (cem por cento) até 31 de janeiro do exercício imediatamente subsequente.
- d) 2% (dois por cento) da complementação anual, a serem realizados até o último dia útil de cada mês, assegurados os repasses de, no mínimo, 45% (quarenta e cinco por cento) até 31 de julho, de 85% (oitenta e cinco por cento) até 31 de dezembro de cada ano, e de 100% (cem por cento) até 31 de janeiro do exercício imediatamente subsequente.

QUESTÃO 10

O Inciso II do Parágrafo único do Artigo 1º da Lei Federal 11494/07 estabelece que A instituição dos Fundos previstos no caput deste artigo e a aplicação de seus recursos não isentam os Estados, o Distrito Federal e os Municípios da obrigatoriedade da aplicação na manutenção e no desenvolvimento do ensino, na forma prevista no art. 212 da Constituição Federal e no inciso VI do caput e parágrafo único do art. 10 e no inciso I do caput do art. 11 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, pelo menos:

- a) 25% (vinte e cinco por cento) dos demais impostos e transferências.
- b) 20% (vinte por cento) dos demais impostos e transferências.
- c) 15% (quinze por cento) dos demais impostos e transferências.
- d) 10% (dez por cento) dos demais impostos e transferências.

QUESTÃO 11

Ainda em consonância com as informações contidas no Parecer CNE/CEB 07/10, analise as afirmativas abaixo e assinale a alternativa correspondente:

- I- A sociedade, na sua história, constitui-se no locus da vida, das tramas sociais, dos encontros e desencontros nas suas mais diferentes dimensões. É nesse espaço que se inscreve a instituição escolar.
- II- O desenvolvimento da sociedade engendra movimentos bastante complexos. Ao traduzir-se, ao mesmo tempo, em território, em cultura, em política, em economia, em modo de vida, em educação, em religião e outras manifestações humanas, a sociedade, especialmente a contemporânea, insere-se dialeticamente e movimenta-se na continuidade e descontinuidade, na universalização e na fragmentação, no entrelaçamento e na ruptura que conformam a sua face. Por isso, vive-se, hoje, a problemática da dispersão e ruptura, portanto, da superficialidade.
- III- Nessa dinâmica, inscreve-se a compreensão do projeto de Nação, o da educação nacional e, neste, o da instituição escolar, com sua organização, seu projeto e seu processo educativo em suas diferentes dimensões, etapas e modalidades.
- a) As afirmativas I, II e III estão corretas.
- b) Apenas as afirmativas I e II estão corretas.
- c) Apenas as afirmativas I e III estão corretas.
- d) Apenas as afirmativas II e III estão corretas.

QUESTÃO 12

Analise as informações abaixo contidas no Parecer CNE/CEB 07/10 e responda:

- I- O desafio posto pela contemporaneidade à educação é o de garantir, contextualizadamente, o direito humano universal e social inalienável à educação. O direito universal não é passível de ser analisado isoladamente, mas deve sê-lo em estreita relação com outros direitos, especialmente, dos direitos civis e políticos e dos direitos de caráter subjetivo, sobre os quais incide decisivamente.
- II- A educação é, pois, processo e prática que se concretizam nas relações sociais que transcendem o espaço e o tempo escolares, tendo em vista os diferentes sujeitos que a demandam. Educação consiste, portanto, no processo de normatização da cultura da vida, no qual



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE TAPIRATIBA -SP
CONCURSO PÚBLICO DE PROVAS E TÍTULOS Nº CP - 01 /2014
PROVA OBJETIVA - CARGO – 4.04 – PEB II - CIÊNCIAS



se constroem, se mantêm e se transformam saberes, conhecimentos e valores.

III- Compreender e realizar a educação, entendida como um direito individual humano e coletivo, implica considerar o seu poder de habilitar para o exercício de outros direitos, isto é, para potencializar o ser humano como cidadão pleno, de tal modo que este se torne apto para viver e conviver em determinado ambiente, em sua dimensão planetária.

- a) Apenas as afirmativas I e II estão corretas.
- b) Apenas as afirmativas I e III estão corretas.
- c) Apenas as afirmativas II e III estão corretas.
- d) Todas as afirmativas estão corretas.

QUESTÃO 13

O Artigo 2º do Parecer CNE/CEB 13/09, afirma que o AEE tem como função complementar ou suplementar a formação do aluno por meio da disponibilização de serviços, recursos de acessibilidade e estratégias que:

- a) diminuam as barreiras para sua parcial participação na sociedade e desenvolvimento de sua aprendizagem.
- b) eliminem as barreiras para sua parcial participação na sociedade e desenvolvimento de sua aprendizagem.
- c) diminuam as barreiras para sua plena participação na sociedade e desenvolvimento de sua aprendizagem.
- d) eliminem as barreiras para sua plena participação na sociedade e desenvolvimento de sua aprendizagem.

QUESTÃO 14

De acordo com o Artigo 10 da Resolução CNE/CEB 04/09, o projeto pedagógico da escola de ensino regular deve institucionalizar a oferta do AEE prevendo na sua organização:

- I– sala de recursos multifuncionais: espaço físico, mobiliário, materiais didáticos, recursos pedagógicos e de acessibilidade e equipamentos específicos;
- II– matrícula no AEE de alunos matriculados no ensino regular da própria escola ou de outra escola;
- III– cronograma de atendimento aos alunos;
- IV– plano do AEE: identificação das necessidades educacionais específicas dos

alunos, definição dos recursos necessários e das atividades a serem desenvolvidas;

V– professores para o exercício da docência do AEE;

VI– outros profissionais da educação: tradutor e intérprete de Língua Brasileira de Sinais, guia-intérprete e outros que atuem no apoio, principalmente às atividades de alimentação, higiene e locomoção;

VII– redes de apoio no âmbito da atuação profissional, da formação, do desenvolvimento da pesquisa, do acesso a recursos, serviços e equipamentos, entre outros que maximizem o AEE.

- a) Apenas as afirmativas I, II, IV e VII estão corretas.
- b) Apenas as afirmativas I, II, III, V e VI estão corretas.
- c) Todas as afirmativas estão corretas.
- d) Apenas as afirmativas II, III, IV, V, VI e VII estão corretas.

QUESTÃO 15

Segundo a Resolução CNE/CEB 04/10, na organização da proposta curricular, deve-se assegurar o entendimento de currículo como experiências escolares que se desdobram em torno do conhecimento, permeadas pelas:

- a) Relações sociais, articulando vivências e saberes dos estudantes com os conhecimentos historicamente acumulados e contribuindo para construir as identidades dos educandos.
- b) Relações individuais, articulando vivências e saberes dos estudantes com os conhecimentos historicamente acumulados e contribuindo para construir as identidades dos educandos.
- c) Relações psicogênicas, articulando vivências e saberes dos estudantes com os conhecimentos historicamente acumulados e contribuindo para construir as identidades dos educandos.
- d) Relações psicossociais, articulando vivências e saberes dos estudantes com os conhecimentos historicamente acumulados



e contribuindo para construir as identidades dos educandos.

QUESTÃO 16

De acordo com a Introdução dos Parâmetros Curriculares Nacionais a configuração do marco explicativo construtivista para os processos de educação escolar deu-se, entre outras influências, a partir da psicologia genética, da teoria sociointeracionista e das:

- a) explicações da atividade formativa.
- b) explicações da atividade normativa.
- c) explicações da atividade disciplinadora.
- d) explicações da atividade significativa.

QUESTÃO 17

A Introdução dos Parâmetros Curriculares Nacionais afirma que o exercício da _____ exige o acesso de todos à totalidade dos recursos culturais relevantes para a intervenção e a participação responsável na vida social.

- a) aprendizagem.
- b) disciplina.
- c) moral.
- d) cidadania.

QUESTÃO 18

A Introdução dos Parâmetros Curriculares Nacionais afirma que a configuração do marco explicativo construtivista para os processos de educação escolar deu-se, entre outras influências, a partir da:

- a) Psicologia analítica, da teoria sociointeracionista e das explicações da atividade significativa.
- b) Psicologia biológica, da teoria sociointeracionista e das explicações da atividade significativa.
- c) Psicologia genética, da teoria sociointeracionista e das explicações da atividade significativa.
- d) Psicologia comportamentalista, da teoria sociointeracionista e das explicações da atividade significativa.

QUESTÃO 19

Conforme as Indagações sobre o Currículo caderno I, em nossa espécie, o adulto detém

um papel importante, culturalmente determinado, de garantir esta continuidade. A espécie humana subsiste, exatamente, pela transmissão que seus membros mais velhos fazem aos bebês, às crianças pequenas e aos jovens das ações humanas, dos conhecimentos, dos valores, da cultura. Na escola, esta ação do adulto se revela como a:

- a) Função pedagógica que o professor tem de possibilitar a apropriação do conhecimento sistematizado (que comumente chamamos de conhecimento formal), que caracteriza as ciências e as artes.
- b) Função disciplinar que o professor tem de possibilitar a apropriação do conhecimento sistematizado (que comumente chamamos de conhecimento formal), que caracteriza as ciências e as artes.
- c) Função moralizadora que o professor tem de possibilitar a apropriação do conhecimento sistematizado (que comumente chamamos de conhecimento formal), que caracteriza as ciências e as artes.
- d) Função hierarquizadora que o professor tem de possibilitar a apropriação do conhecimento sistematizado (que comumente chamamos de conhecimento formal), que caracteriza as ciências e as artes.

QUESTÃO 20

De acordo as Indagações sobre o Currículo caderno II, a Lei no. 5692/71 via as crianças, adolescentes e jovens: candidatos a concursos, a vestibulares, ao segmentado mercado de emprego. Esta visão reducionista marcou as décadas de:

- a) 1970 e 1990 como hegemônica e ainda está presente e persistente na visão que muitas escolas têm de seu papel social e na visão que docentes e administradores têm de sua função profissional.
- b) 1960 e 1970 como hegemônica e ainda está presente e persistente na visão que muitas escolas têm de seu papel social e na visão que docentes e administradores têm de sua função profissional.
- c) 1970 e 1980 como hegemônica e ainda está presente e persistente na visão que muitas



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE TAPIRATIBA -SP
CONCURSO PÚBLICO DE PROVAS E TÍTULOS Nº CP - 01 /2014
PROVA OBJETIVA - CARGO – 4.04 – PEB II - CIÊNCIAS



escolas têm de seu papel social e na visão que docentes e administradores têm de sua função profissional.

- d) 1970 e 2000 como hegemônica e ainda está presente e persistente na visão que muitas escolas têm de seu papel social e na visão que docentes e administradores têm de sua função profissional.

QUESTÃO 21

As Indagações sobre o Currículo caderno III afirma que à palavra currículo associam-se distintas concepções, que derivam dos diversos modos de como a educação é concebida historicamente, bem como das influências teóricas que a afetam e se fazem hegemônicas em um dado momento. Diferentes fatores sócio-econômicos, políticos e culturais contribuem, assim, para que currículo venha a ser entendido como:

- I- os conteúdos a serem ensinados e aprendidos;
 - II- as experiências de aprendizagem escolares a serem vividas pelos alunos;
 - III- os planos pedagógicos elaborados por professores, escolas e sistemas educacionais;
 - IV- os objetivos a serem alcançados por meio do processo de ensino;
 - V- os processos de avaliação que terminam por influir nos conteúdos e nos procedimentos selecionados nos diferentes graus da escolarização.
- a) Todas as afirmativas estão corretas.
b) Apenas as afirmativas I, II, III, e V estão corretas.
c) Apenas as afirmativas I, II, III, e IV estão corretas.
d) Apenas as afirmativas II, III, IV e V estão corretas.

QUESTÃO 22

Os Parâmetros Curriculares Nacionais de Ciências, afirmam que especialmente a partir dos anos 80, o ensino das Ciências Naturais se aproxima das Ciências Humanas e Sociais, reforçando a percepção da Ciência como construção humana, e não como verdade natural, e nova importância é atribuída à História e à Filosofia da Ciência no processo educacional. Desde então, também o

processo de construção do conhecimento científico _____ passou a ser a tônica da discussão do aprendizado, especialmente a partir de pesquisas, realizadas desde a década anterior, que comprovaram que os estudantes possuíam ideias, muitas vezes bastante elaboradas, sobre os fenômenos naturais, tecnológicos e outros, e suas relações com os conceitos científicos.

- a) pelo professor.
- b) pelo método.
- c) pelo currículo.
- d) pelo estudante.

QUESTÃO 23

Os Parâmetros Curriculares Nacionais de Ciências afirmam que mostrar a Ciência como _____ para uma compreensão do mundo é uma meta para o ensino da área na escola fundamental. Seus conceitos e procedimentos contribuem para o questionamento do que se vê e se ouve, para interpretar os fenômenos da natureza, para compreender como a sociedade nela intervém utilizando seus recursos e criando um novo meio social e tecnológico.

- a) elaboração técnica.
- b) elaboração exata.
- c) elaboração humana.
- d) elaboração desenvolvimentista.

QUESTÃO 24

Os Parâmetros Curriculares Nacionais de Ciências, afirmam que na história das Ciências são notáveis as novas teorias, especialmente a partir do _____, quando começa a surgir a Ciência Moderna, cujos resultados ampliam as relações entre Ciência e Tecnologia. O sucesso dessa parceria e o grande desenvolvimento teórico desde então provocaram inegável otimismo e confiança em relação a esses fazeres humanos, muito significativos no século passado, mas que foram revistos mais recentemente pela percepção de que também o desenvolvimento e a aplicação da ciência devem ser alvo de controle social.

- a) século XIII.
- b) século XV.
- c) século XVI.
- d) século XVII.



QUESTÃO 25

O grupo de peixes denominado gnastomados passou por diversas modificações, que revolucionaram o modo de vida dos primeiros vertebrados, compreendem essas características, especialmente o surgimento de:

- a) maxilas superior e inferior e nadadeiras pares
- b) esqueleto cartilaginoso e maxilas superior e inferior.
- c) maxilas superior e inferior, nadadeiras pares e órgão copulador: clássper.
- d) maxilas superior e inferior, nadadeiras pares, esqueleto cartilaginoso e órgão copulador: clássper.

QUESTÃO 26

A origem da espécie humana tem sido discutida há séculos, alguns defendem as ideias do criacionismo e outros defendem a evolução das espécies. A evolução das espécies é baseada na teoria criada por Charles Darwin, que tem como um de seus princípios, a ideia de que todo ser vivo evoluiu à partir de um ancestral comum. Com relação ao homem, indique a alternativa que apresenta a sequência correta de parentesco evolutivo.

- a) Australopithecus africanus → Homo erectus → Homo habilis → Homo sapiens.
- b) Australopithecus africanus → Homo habilis → Homo erectus → Homo sapiens.
- c) Australopithecus afarensis → Homo erectus → Homo habilis → Homo sapiens.
- d) Australopithecus afarensis → Homo habilis → Homo erectus → Homo sapiens.

QUESTÃO 27

Alguns dos nematoides são responsáveis por importantes doenças parasitárias que acometem o homem. Essas parasitoses constituem um dos mais sérios problemas de saúde pública, pois milhares de pessoas no mundo todo são infestadas por estes vermes. Assinale a alternativa que corresponde ao nematoide que apresenta, durante um de seus estágios, passagem pelas vias respiratórias:

- a) Ascaris lumbricoides
- b) Shistosoma mansoni
- c) Enterobius vermicularis

d) Ancylostoma duodenale.

QUESTÃO 28

A classe *Amphibia* representa a transição das formas de vida exclusivamente aquáticas para formas de vida com adaptações para sobreviver em terra. A maioria de seus representantes possui uma fase larval aquática, de respiração branquial e uma fase adulta, de respiração pulmonar e cutânea. Quando adultos os anfíbios necessitam viver próximo a umidade. Assinale a alternativa INCORRETA relacionada a alguns aspectos dos anfíbios.

- a) Todos os anfíbios atuais adultos são carnívoros
- b) Os anfíbios da ordem *Anura* não possuem cuidado parental, abandonam seus ovos após depositá-los e podem até se alimentar de seus girinos.
- c) Os anfíbios possuem glândulas mucosas que mantém a pele umedecida.
- d) Uma parte das trocas de dióxido de carbono e de oxigênio com o ambiente, se dá através da pele.

QUESTÃO 29

Grande parte das características morfofisiológicas das aves está ligada às necessidades de voo, muitos aspectos comportamentais e ecológicos das aves provem da mortalidade que o voo proporciona. A biologia das aves está intimamente relacionada ao ato de voar, sendo elas, os únicos vertebrados que se deslocam rapidamente no ar. Relacionado às características das aves está correto:

- a) As asas das aves estão posicionadas abaixo do centro da gravidade do animal, gerando assim um maior equilíbrio nas funções de voar, andar, saltar e empoleirar.
- b) As aves possuem esqueleto pneumático e o sentido do fluxo de ar em seu sistema respiratório ajuda a dissipar o calor gerado pelos altos níveis de atividade muscular durante o voo.
- c) Os olhos achatados são características da maioria das aves, eles proporcionam um amplo campo visual, muitas das aves tem uma visão binocular dos objetos localizados a frente e dos objetos localizados ao lado.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE TAPIRATIBA -SP
CONCURSO PÚBLICO DE PROVAS E TÍTULOS Nº CP - 01 /2014
PROVA OBJETIVA - CARGO – 4.04 – PEB II - CIÊNCIAS



ESCOLA DE CARREIRAS

d) As aves possuem a capacidade de desviar sangue da circulação pulmonar para a circulação sistêmica, pois apresentam pulmão para bronquial, possibilitando-as de respirar em altas altitudes.

QUESTÃO 30

Os indivíduos pertencentes a diferentes espécies de uma comunidade biológica podem interagir entre si, a essas interações damos o nome de relações ou interações ecológicas. As interações entre os seres vivos de uma comunidade podem ocorrer tanto em indivíduos da mesma espécie, como em indivíduos de espécies distintas. Um exemplo clássico de uma relação ecológica muito importante para a ciência consiste na interação do fungo do gênero *Penicillium* com bactérias, onde o fungo libera substâncias antibióticas tóxicas, matando-as. A essa relação entre os fungos e as bactérias dá-se o nome de:

- a) comensalismo
- b) mutualismo
- c) predatismo
- d) amensalismo

QUESTÃO 31

A respiração celular consiste em três etapas: glicólise, ciclo de Krebs e cadeia respiratória ou fosforilação oxidativa. A glicólise ocorre _____ enquanto o ciclo de Krebs e a cadeia respiratória ocorrem no interior _____. Assinale a alternativa que preenche corretamente as lacunas:

- a) no núcleo celular / do citosol
- b) nos lisossomos / do retículo endoplasmático
- c) na mitocôndria / do citosol
- d) no citosol / da mitocôndria.

QUESTÃO 32

O sistema ABO foi a primeira classificação dos grupos sanguíneos descoberta, ele é baseado em quatro grupos de sangue: A, B, AB e O. Esse sistema se caracteriza pela presença ou ausência de dois antígenos A e B, que são os aglutinogênios, presentes na membrana das hemácias e quanto a presença ou ausência de anticorpos, as aglutininas no plasma, estabelecendo assim as regras de compatibilidade entre o sistema. Relacionado

ao sistema ABO está correto o que se afirma em:

- a) Indivíduos pertencentes ao grupo sanguíneo A- possuem aglutinogênio tipo A em suas hemácias e aglutinina tipo Anti A no plasma.
- b) Indivíduos pertencentes ao grupo sanguíneo AB+ possuem aglutinogênio tipo AB em suas hemácias e aglutinina tipo Anti A e Anti B no plasma.
- c) Indivíduos pertencentes ao grupo sanguíneo B possuem aglutinogênio tipo B em suas hemácias e aglutinina tipo Anti A no seu plasma.
- d) Indivíduos pertencentes ao grupo sanguíneo O não possuem nenhum tipo de aglutinogênio nas hemácias e nenhum tipo de aglutinina no plasma

QUESTÃO 33

O sistema excretor humano é responsável pela filtragem do sangue, produzindo e excretando a urina, além de regular o teor de água e sais minerais e remover os resíduos nitrogenados produzidos pelas células. Além dessas funções, o sistema excretor também atua na osmorregulação corporal. A respeito do sistema excretor indique a alternativa correta:

- a) O trajeto para a formação da urina no nefron corresponde: cápsula de Bowman, túbulo contornado proximal, alça de Henle, túbulo contornado distal e tubo coletor de urina.
- b) São substâncias reabsorvidas no nefron: água, glicose, vitaminas, sais e ureia. Proteínas não são reabsorvidas devido ao seu alto tamanho molecular, incapaz de atravessar os capilares glomerulares.
- c) A bexiga urinária pode armazenar mais que 250 ml de urina, sua comunicação com a uretra está sempre aberta, porém, no ato de urinar a parede da bexiga se contrai, com a finalidade de facilitar a saída da urina.
- d) O sistema excretor humano é constituído por: artéria e veia renal, um par de rins, um par de ureteres, bexiga urinária e uretra.

QUESTÃO 34

A influenza é uma infecção viral aguda do trato respiratório, com elevada transmissibilidade. Existem três tipos de vírus



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE TAPIRATIBA -SP
CONCURSO PÚBLICO DE PROVAS E TÍTULOS Nº CP - 01 /2014
PROVA OBJETIVA - CARGO – 4.04 – PEB II - CIÊNCIAS



Influenza – A, B e C. Apenas os vírus A e B causam doença com impacto significativo na saúde humana, sendo os principais causadores das epidemias anuais. De 1º de janeiro a 06 de junho de 2014, foram notificados 132 casos de Influenza (gripe) em Mato Grosso. Destes 24 positivos para Influenza H1N1, um positivo para Influenza B, um positivo para influenza H3 Sazonal e os demais estão sendo investigados. Como medida de prevenção orienta-se a lavagem das mãos com frequência, evitar aglomerações, utilização de máscaras pelo doente, evitar que o mesmo saia de casa, vacinação da população, e etc. Fonte: <http://www.mt.gov.br>. 06 junho, 2014.

Com relação às características dos vírus, analise as alternativas a seguir.

- I- As proteínas virais agrupam-se espontaneamente para dar ao capsídeo característica simétrica, geralmente helicoidal ou icosaédrica.
- II- Existem tipos de vírus que possuem RNA e DNA, e outros tipos de vírus que possuem somente RNA sendo que esse pode ser de fita dupla ou de fita única.
- III- Além do ácido nucléico o principal componente do vírus é a proteína e as enzimas virais mais comuns são as polimerases.
- IV- Fora da célula hospedeira, os vírus são inertes, não se replicam e são metabolicamente inativos.

Assinale a alternativa correta:

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

QUESTÃO 35

Em um ecossistema aquático, a presença de algas favorece o equilíbrio ecológico, já que as algas são os principais produtores de alimentos, que nutrem direta ou indiretamente os demais seres aquáticos. As algas também são responsáveis por grande parte da fotossíntese ocorrida no planeta. As euglenófitas são algas unicelulares que se locomovem por meio de um flagelo, podem ser encontradas em água doce, especialmente ricas em matéria orgânica.

Assinale a alternativa verdadeira tratando-se das euglenófitas :

- a) possuem clorofila A e B e não possuem parede celular.
- b) possuem clorofila A e C e parede celular de celulose.
- c) possuem clorofila A e C e não possuem parede celular.
- d) possuem clorofila A e B e parede celular de pectina.

QUESTÃO 36

A citomegalia corresponde a uma patologia ocasionada pelo citomegalovírus (CMV) universalmente endêmica. Sua frequência varia de acordo com o nível socioeconômico, sendo encontrada principalmente em comunidades pobres. Geralmente é assintomática, e quando ocorrem os sintomas, os mesmos são de intensidade variável, dependendo principalmente da idade e da condição do indivíduo. A respeito da citomegalia está INCORRETO o que se afirma em:

- a) O CMV pertence ao grupo dos herpes vírus.
- b) O CMV permanece latente no organismo, mesmo após a remissão do quadro clínico.
- c) As crianças infectadas durante a gestação ou no período perinatal excretam o vírus por períodos prolongados, servindo como importante fonte de contágio inter-humano.
- d) Não há evidências que o CMV possa ser transmitido por via sexual.

QUESTÃO 37

Desde a adoção dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio, em 2000, as mortes por HIV/Aids e tuberculose no Brasil caíram a taxas maiores do que a média global.

Além disso, o número anos de vida salvos graças ao acesso a tratamento e prevenção ficou acima do registrado em países em desenvolvimento. O aumento nos anos de vida salvos é dado graças ao acesso a terapia antirretroviral, aos programas para prevenir a transmissão do HIV de mãe para filho e a promoção do uso de camisinhas. O Brasil atinge um índice de 0,37, em uma escala que vai de 0,07, para países em pior situação, até 0,49 em países muito ricos. Fonte:



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE TAPIRATIBA -SP
CONCURSO PÚBLICO DE PROVAS E TÍTULOS Nº CP - 01 /2014
PROVA OBJETIVA - CARGO – 4.04 – PEB II - CIÊNCIAS



<http://noticias.uol.com.br/ciencia22/07/2014>.

Em relação a AIDS e ao vírus HIV é correto afirmar que:

- O vírus HIV é constituído por um material genético, um ácido desoxirribonucléico (DNA) envolto por uma capa proteica denominada nucleocápside.
- O período de incubação do vírus é de até 24hrs, sendo que após esse período, já é possível detectar os anticorpos contra o HIV na corrente sanguínea.
- O vírus HIV tem preferência em infectar linfócito T auxiliar, mas pode infectar outros também como: Linfócitos B, linfócitos T supressores, monócitos, macrófagos e etc.
- Não existem drogas que atuam sobre o vírus HIV.

QUESTÃO 38

O botulismo é uma toxinfecção ocasionada pela ingestão de alimentos contaminados, possui ocorrência súbita, em surtos imprevistos, evolução dramática e alta letalidade. O alimento é previamente contaminado com o *Clostridium botulinum* ou pelos seus esporos, após contaminar o alimento, o microrganismo secreta sua exotoxina. Relacionado ao botulismo, é correto o que se afirma em:

- O período de incubação do botulismo tem relação inversa com a quantidade de toxina, quanto mais toxina, menor tempo de incubação, e a gravidade do quadro tem relação inversa com o período de incubação, quanto menor período de incubação maior gravidade da doença.
- A absorção da toxina botulínica ocorre no intestino delgado, pois a acidez do suco gástrico no estômago tem o poder de inativá-la temporariamente, porém, ao sair do contato com o suco gástrico a toxina é novamente ativada.
- O *Clostridium botulinum* é gram positivo, anaeróbio e possui o formato diplococo.
- O *Clostridium botulinum* é anaeróbio, devido a esse fato, ele sobrevive muito bem em latas de conserva e não é capaz de sobreviver em feridas.

QUESTÃO 39

A febre amarela corresponde a uma doença infecciosa produzida por um arbovírus que,

hospedado em um mosquito, é capaz de transmiti-la ao homem. Os conhecimentos sobre a biologia dos vetores e a obtenção de vacinas permitiram um combate efetivo à doença, porém, a febre amarela continua sendo uma ameaça constante nas regiões florestais da América do Sul e América Central. O gênero do mosquito envolvido na transmissão da febre amarela corresponde ao:

- Phlebotomus*
- Plasmodium*
- Anopheles*
- Aedes*

QUESTÃO 40

Os animais são divididos em dois grupos: vertebrados e invertebrados. Entre os animais os invertebrados correspondem a 95% das espécies descritas. A seguir estão representadas algumas características de animais invertebrados e o nome do seu filo, avalie a veracidade das informações em seguida escolha a alternativa correta.

- () Simetria radial, celomados, esqueleto interno, animais de vida livre, exclusivamente marinhos, sistema digestório completo, sistema nervoso presente. Equinodermos.
 - () Diblásticos, habita ambientes marinhos, sistema digestivo incompleto, apresenta células urticantes. Platemintos.
 - () Filtradores, sem órgãos definidos, não se movimentam, habitam ambientes aquáticos. Cnidários.
 - () Triblásticos, pseudocelomados, simetria bilateral, são de vida livre água doce ou salgada, há espécies parasitas. Nematelmintos
 - () Triblásticos, celomados, simetria bilateral, apresentam metameria, são de vida livre, terrestres ou aquáticos, água doce ou salgada, sistema digestório completo, sistema circulatório fechado, sistemas excretor e nervoso presentes. Anelídeos.
- V - F - F - V - V.
 - V - F - V - V - V.
 - F - V - F - F - F.
 - V - F - V - F - V.