



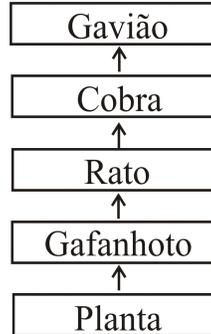
PREFEITURA MUNICIPAL DE PILAR

Prova para Professor de Ciências

Conhecimentos Específicos

01. Denominamos cadeias alimentares os percursos feitos pela matéria e pela energia nas relações alimentares que se estabelecem entre os seres vivos nos ecossistemas. Observando a cadeia alimentar abaixo, o papel desempenhado pelo RATO é:

- a () consumidor secundário
- b () decompositor
- c () consumidor primário
- d () consumidor terciário.



02. Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), saneamento é o controle de todos os fatores do meio físico do homem, que exercem ou podem exercer efeitos nocivos sobre o bem estar físico, mental e social. De outra forma, pode-se dizer que saneamento caracteriza o conjunto de ações socioeconômicas que têm por objetivo alcançar salubridade ambiental. Dentre os procedimentos abaixo, assinale aquele que **NÃO** representa uma ação relacionada ao saneamento básico.

- a () fornecimento de água potável às populações
- b () coleta, canalização e tratamento de águas residuárias (esgotos sanitários, resíduos líquidos industriais e agrícolas)
- c () limpeza pública de ruas e avenidas.
- d () educação infantil, fundamental e básica.

03. Sobre Sistema Solar podemos afirmar:

- I - O Sistema Solar é composto pelo Sol, os oito planetas clássicos, alguns planetas anões, vários satélites, cometas e inúmeros outros corpos celestes
- II - Mercúrio é o planeta mais próximo da Terra e o menor planeta do Sistema Solar
- III - Vênus é o planeta conhecido como Estrela D'ava e pode ser visto á olho nu da Terra
- IV - Cometas são astros formados por rocha, gelo e poeira e tem dimensões variadas. O mais conhecido deles é o Halley, que a cada 76 anos em média é visível da Terra.

São **VERDADEIROS** apenas os itens:

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

04. Assinale a alternativa que completa **CORRETAMENTE** as lacunas abaixo.

As ações de saneamento básico possibilitam melhores condições de saúde para as pessoas. Dentre essas

ações podemos citar a _____, que significa transformar objetos materiais usados em novos produtos para consumo e a

_____, que é um processo de transformação de matéria orgânica, encontrada no lixo, em adubo orgânico.

- a () Coleta Seletiva – Compostagem
- b () Reciclagem – Compostagem
- c () Coleta Seletiva - Tratamento de Água e Esgoto
- d () Reciclagem - Aterro Sanitário.

05. A dengue é hoje uma das doenças com maior incidência no Brasil, atingindo a população de todos os estados, independentemente da classe social. Sobre essa doença é **INCORRETO** afirmar:

- a () O diagnóstico da dengue compreende exames clínicos e laboratoriais e investigação epidemiológica. Não existe medicamento específico, o tratamento é apenas sintomático
- b () Todo caso suspeito de dengue deve ser notificado à Vigilância Epidemiológica
- c () A dengue é uma doença infecciosa aguda de curta duração, de gravidade variável, causada por um vírus denominado Aedes Aegypti
- d () Os principais sintomas da dengue são: febre súbita, acompanhada de fortes dores musculares e nas articulações ósseas, dores de cabeça e nítida sensação de cansaço.

06. Segundo o Manual de Vigilância Epidemiológica de Febre Amarela, elaborado pelo Ministério da Saúde - Fundação Nacional da Saúde, há no Brasil uma área endêmica de febre amarela, ou seja, área onde o vírus arárfico circula entre os hospedeiros naturais, principalmente macacos, e o homem é infectado de forma acidental. Fazem parte dessa área:

- a () os estados das regiões sul e sudeste
- b () os estados das regiões sul e nordeste



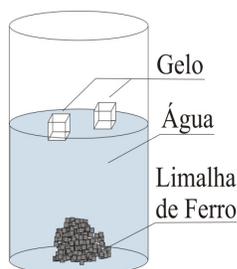
PREFEITURA MUNICIPAL DE PILAR

Prova para Professor de Ciências

- c () os estados das regiões Centro-Oeste e Norte e a parte pré-amazônica do Maranhão
d () os estados das regiões sudeste e nordeste.
07. À substância líquida resultante do processo de putrefação de matérias orgânicas, encontrada em lixões e aterros sanitários e que possui um cheiro forte e desagradável, podendo provocar a contaminação do solo e das águas, damos o nome de:
a () chorume
b () adubo
c () húmus
d () lixo hospitalar.
08. Questão - O tratamento de água é um conjunto de procedimentos físicos e químicos que são aplicados na água para que esta fique em condições adequadas para o consumo humano. A etapa desse tratamento em que a água recebe sulfato de alumínio, fazendo com que as impurezas se aglutinem, recebe o nome de:
a () fluoretação
b () floculação
c () cloração
d () decantação.
09. Uma das opções abaixo se refere a uma doença infecciosa aguda, febril, cujo agente etiológico é um arbovírus do gênero *Flavivírus*, encontrada em países da África e Américas Central e do Sul. Caracteriza-se clinicamente por manifestações de insuficiência hepática e renal, que pode levar à morte, em cerca de uma semana. Assinale tal opção.
a () dengue
b () malária
c () hepatite
d () febre amarela.
10. Julgue os itens abaixo como **V** (verdadeiros) e **F** (falsos) e assinale a opção que apresenta a sequência **CORRETA**.
() a troposfera é a camada mais próxima da superfície terrestre e onde se concentra a maior quantidade de gás oxigênio que os seres vivos utilizam na respiração
() a camada de ozônio, que protege os seres vivos dos efeitos nocivos dos raios ultravioletas, se encontra na ionosfera
() a última camada da atmosfera, o limite entre o nosso planeta e o espaço cósmico, onde predomina o gás hidrogênio é denominada exosfera
() a ionosfera é camada da atmosfera rica em partículas carregadas eletricamente que possibilita a transmissão de ondas de rádio.
a () V - F - V - F
b () V - V - V - F
c () F - F - V - V
d () V - F - V - V.
11. A fotossíntese ocorre em duas etapas: a fotoquímica ou fase clara e a química ou fase escura. A organela onde ocorrem todas essas fases nas células eucariontes é denominada cloroplasto. As enzimas necessárias para realização do Ciclo de Calvin, na fase escura da fotossíntese, se encontram:
a () nos tilacóides
b () membrana externa
c () na membrana interna.
d () no estroma.
12. Quando um automóvel freia bruscamente, seus passageiros são jogados para frente. A propriedade da matéria evidenciada nessa situação é:
a () inércia
b () impenetrabilidade
c () massa
d () ductibilidade.

13. Na mistura heterogênea abaixo, o número de fases e o número de componentes são, respectivamente:

- a () três fases e três componentes
b () três fases e dois componentes
c () duas fases e dois componentes
d () duas fases e três componentes.



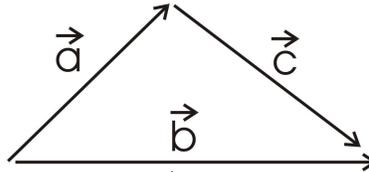


PREFEITURA MUNICIPAL DE PILAR

Prova para Professor de Ciências

14. A partir do diagrama de vetores abaixo e com base nas propriedades de soma vetorial, assinale a alternativa **CORRETA**.

- a () $\vec{a} + \vec{b} = \vec{c}$
- b () $\vec{a} - \vec{c} = \vec{b}$
- c () $\vec{a} + \vec{c} = \vec{b}$
- d () $\vec{b} + \vec{c} = \vec{a}$.



15. A água pode se apresentar em três estados físicos: sólido, líquido ou gasoso. As mudanças de fase ocorrem quando uma substância recebe ou perde calor. Quando a água líquida sofre uma vaporização através de um processo espontâneo, lento e que depende da área de contato, dizemos que a água sofreu uma:

- a () liquefação
- b () ebulição
- c () calefação
- d () evaporação.

16. Analise as afirmações abaixo, sobre os estados físicos da matéria.

- I - O modelo de gases ideais, cuja estrutura matemática e previsões constituem a conhecida Teoria Cinética dos Gases, estabelece que o número de moléculas no gás é grande e a separação média entre elas é grande quando comparada às suas dimensões
- II - As partículas que constituem um sólido estão fortemente ligadas, de forma que podem movimentar-se livremente
- III - No estado líquido, as partículas não estão unidas tão fortemente, podendo adaptar-se a forma do recipiente que o contem, mas não há variação do volume

Estão **CORRETAS**:

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

17. Assinale a alternativa que contém **APENAS** propriedades gerais da matéria.

- a () impenetrabilidade - elasticidade - maleabilidade
- b () inércia - compressibilidade - impenetrabilidade
- c () massa - cor - brilho
- d () ductibilidade - impenetrabilidade - elasticidade.

18. A organela citoplasmática responsável pela produção de energia e respiração celular através do Ciclo de Krebs e da cadeia respiratória é:

- a () ribossomo

- b () lisossomo
- c () complexo de Golgi
- d () mitocôndria.

19. A Terra divide-se em camadas concêntricas de diferentes composições e estados físicos. A camada intermediária, mais extensa, composta por substâncias ricas em ferro e magnésio que podem apresentar-se no estado sólido ou como uma pasta viscosa, devido às altas pressões, é:

- a () litosfera
- b () manto
- c () atmosfera
- d () núcleo.

20. Questão - O modelo atômico, no qual átomo não seria uma esfera maciça, mas sim formada por uma região central, chamada núcleo atômico, e uma região externa ao núcleo, chamada eletrosfera, é conhecido como:

- a () Modelo Atômico de Newton
- b () Modelo Atômico de Thomson
- c () Modelo Atômico de Rutherford
- d () Modelo Atômico de Einstein.

21. A atmosfera é altamente transparente à luz solar. Uma parte desse calor é refletido para o espaço e outra parte é retido na Terra, devido ao efeito sobre os raios ultravioletas de gases como o dióxido de carbono e metano. Esse fenômeno, responsável por manter a temperatura do planeta é denominado de:

- a () aquecimento global
- b () refração da luz
- c () efeito estufa
- d () buraco na camada de ozônio.

22. A principal função das raízes das plantas é:

- a () reprodução
- b () sustentação das folhas e fores e condução da seiva bruta e elaborada
- c () realizar fotossíntese
- d () absorver sais minerais dissolvidos em água, constituindo a seiva bruta e fixação da planta.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PILAR

Prova para Professor de Ciências

23. O calor é a energia transferida de um sistema para outro devido a uma diferença de temperatura. Existe diferentes mecanismos de transferências de calor. O mecanismo que permite que o calor do Sol chegue a Terra, através de ondas eletromagnéticas, é:

- a () radiação
- b () calorimetria
- c () dilatação
- d () convecção.

24. A síntese de carboidrato a partir de água (H₂O) e dióxido de carbono (CO₂) utilizando como fonte a energia luminosa, que é absorvida pela clorofila, e transformada em energia química, damos o nome de:

- a () fagocitose
- b () digestão
- c () respiração celular
- d () fotossíntese.

25. “O aquecimento global é estudado há 25 anos – mas pode-se dizer que 2006 foi o ano em que a humanidade tomou consciência de que a crise ambiental é real e seus efeitos, imediatos. Novas pesquisas científicas dissiparam a mínima dúvida de que o aumento repentino da temperatura planetária se deve à ação humana, com escassa contribuição de qualquer outra influência da natureza.”
(Revista Veja, Edição 1989 - 30 de dezembro de 2006).

Sabendo que a concentração de gases que contribuem para o Efeito Estufa (metano, dióxido de carbono, etc.) acabam agravando esse efeito, causando um aumento na temperatura global do planeta, assinale a alternativa que NÃO representa uma possível consequência do aquecimento global.

- a () derretimento das calotas polares e aumento do nível dos oceanos
- b () crescimento das florestas devido a maior quantidade de gás carbônico para a realização da fotossíntese
- c () crescimento e surgimento de desertos
- d () aumento de furacões, tufões e ciclones.

LDB

26. A educação, dever da família, inspirada nos princípios de liberdade e nos ideais de solidariedade humana, tem por finalidade o pleno desenvolvimento do educando. Em relação a essa informação e segundo a LDB é dever do estado com a educação escolar pública garantir:

I - ensino fundamental, obrigatório e gratuito, exceto para os que a ele não tiveram acesso na idade própria

II - acesso aos níveis mais elevados do ensino, da pesquisa e da criação artística, segundo a capacidade de cada um

III - recensear a população em idade escolar para o ensino fundamental, e os jovens e adultos que a ele não tiveram acesso

IV - padrões mínimos de qualidade de ensino, definidos como a variedade e quantidade mínimas, por aluno, de insumos indispensáveis ao desenvolvimento do processo de ensino aprendizagem.

Qual (ais) alternativa(s) está (ão) correta(s).

- a () Apenas as I, II e III afirmativas
- b () Apenas as II, III e IV afirmativas
- c () Apenas as I, II e IV afirmativas
- d () Apenas as I, II e IV afirmativas.

27. A Lei de Diretrizes e Bases da Educação no seu artigo 12, concede à escola avanços em relação a sua autonomia, podendo assim construir um espaço de liberdade para elaborar o seu próprio plano de trabalho.

Assinale afirmativa que melhor corresponde ao artigo.

- a () Organizar, manter e desenvolver órgãos e instituições oficiais dos sistemas de ensino.
- b () Baixar normas para o seu sistema de ensino.
- c () Elaborar e executar sua proposta pedagógica e administrar seu pessoal e recursos materiais e financeiros.
- d () Baixar normas para o seu sistema de ensino.

28. Gabriel Chalita, autor do livro “Educação – a solução está no afeto, diz que o professor é o grande agente do processo educativo e que é a alma de qualquer instituição de ensino”. O artigo 13 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação nº 9394, de 20 de dezembro de 1996, apresenta as incumbências para o professor, que não pode ser apenas um mero transmissor de informações. De acordo com a LDB, os docentes terão incumbência de:

- I - Participar, quando convocado, da elaboração da proposta do estabelecimento de ensino
- II - Zelar pela aprendizagem dos alunos
- III - Elaborar e cumprir plano de trabalho, segundo conhecimentos adquiridos em sua formação acadêmica
- IV - Colaborar com as atividades de articulação da escola com as famílias e a comunidade.

Está (ão) correta (s) a (s) afirmativa (s):

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

29. LDB nº 9493 de dezembro de 2006, no artigo 18 estabelece que os sistemas municipais de ensino compreendem:



PREFEITURA MUNICIPAL DE PILAR

Prova para Professor de Ciências

- a () As instituições de ensino fundamental, médio e as instituições de ensino superior
- b () As instituições de educação infantil e do ensino fundamental
- c () As instituições do ensino fundamental, médio, de educação infantil mantida pelo Poder Público municipal e as mantidas pela iniciativa privada e os órgãos municipais
- d () Nenhuma das afirmativas está correta.

30. A duração do Ensino Fundamental, que era de 8 anos, a partir de 2006 passou a ser de 9 anos. A LDB 9394, foi alterada nos seus artigos 29, 30, 32 e 87, ampliando o Ensino Fundamental para 9 anos. A respeito disso, julgue os itens abaixo como verdadeiro ou falso.

- 1 – () o prazo máximo para implementação da Lei pelos sistemas de ensino é o ano de 2010
- 2 – () os anos iniciais compreendem do 1º ao 5º Anos
- 3 – () a criança deve ingressar no primeiro ano a partir dos 7 anos
- 4 – () os anos finais do ensino fundamental compreendem do 6º ao 9º Anos.

A seqüência correta é:

- a () V; V; F; F
- b () V; V; V; V
- c () V; V; F; V
- d () F; V; F; V.

Português

Texto para as questões de 31 a 34.

Faltando um pedaço (Djavan)

O amor é um grande laço, um passo pr'uma armadilha
Um lobo correndo em círculos pra alimentar a matilha.

Comparo sua chegada com a fuga de uma ilha:
Tanto engorda quanto mata feito desgosto de filha.

O amor é como um raio galopando em desafio
Abre fendas cobre vales, revolta as águas dos rios.

Quem tentar seguir seu rastro se perderá no caminho
Na pureza de um limão ou na solidão do espinho.

O amor e a agonia cerraram fogo no espaço
Brigando horas a fio, o cio vence o cansaço.

E o coração de quem ama fica faltando um pedaço
Que nem a lua minguando, que nem o meu nos seus braços.

- 31. No primeiro verso da letra da música, há a seguinte figura da linguagem:
 - a () comparação
 - b () ironia
 - c () metáfora
 - d () metonímia.
- 32. Do ponto de vista sintático, analise as informações dadas acerca da primeira estrofe e marque a alternativa correta.
 - a () a primeira principal: “O amor é um grande laço, um passo pr'uma armadilha”
 - b () or. subordinada adverbial final reduzida de participio: “pra alimentar a matilha”
 - c () or. subordinada adverbial reduzida de gerúndio: “correndo em círculos”
 - d () or. subordinada adjetiva reduzida de gerúndio “correndo em círculos”.
- 33. Quanto à função da linguagem, predomina, no texto:
 - a () função referencial
 - b () função poética
 - c () função metalinguística
 - d () função conativa.
- 34. Em “Quem tentar seguir **seu** rastro se perderá no caminho”, o termo em negrito
 - a () Refere ao termo “amor” e funciona como determinante desta palavra (amor)
 - b () Refere ao termo “amor” e funciona como elemento de coesão
 - c () Refere ao termo “amor” e funciona como marcador discursivo
 - d () Refere ao termo “desafio” e funciona como mecanismo de coesão.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PILAR

Prova para Professor de Ciências

Texto para as questões de 35 a 39.

A RÁDIO QUE VAI AO SHOPPING.

Se você estiver em um shopping e encontrar um repórter da Nova Eldorado AM, divida o microfone com ele. A Nova Eldorado AM tem sempre um tema polêmico para você opinar. Participe. São Paulo quer ouvir a sua voz e discutir suas idéias. A Nova Eldorado AM, além de uma grande programação, tem sempre uma atração a mais: você.

NOVA ELDORADO AM 700 kHz
A RÁDIO NOTÍCIA

35. Quanto ao gênero textual, tem-se acima:
- um anúncio publicitário
 - um aviso
 - uma charge
 - uma notícia.
36. No título do texto aparece uma oração encabeçada pelo termo “que”, a qual pode ser assim classificada:
- oração subordinada adjetiva explicativa
 - oração subordinada adjetiva restritiva
 - oração subordinada adverbial final
 - oração subordinada substantiva apositiva.
37. Analisando o texto como um todo, é correto afirmar que:
- Inexiste nele intenção persuasiva
 - Há uma preocupação exacerbada com o leitor
 - Inexiste argumentação no texto, pois sua única função é informar
 - A preocupação maior é com o produto: Nova Eldorado AM.
38. No primeiro período do texto, as formas verbais “estiver”, “encontrar” e “divida” estão, respectivamente:
- no imperativo, infinitivo e subjuntivo
 - no infinitivo, subjuntivo e imperativo
 - no subjuntivo, infinitivo e indicativo
 - no subjuntivo, subjuntivo e imperativo.
39. A expressão “além de uma grande (...)”, no texto, denota:
- acréscimo de informação
 - ênfase de informação
 - negação de informação
 - oposição de informações.
40. Analise os excertos abaixo e marque aquele que contempla de modo satisfatório a unidade, a coerência, a clareza e a correção textuais.
- se sabe que os estágios no Brasil nem sempre atendem as necessidades dos jovens, portanto, ainda assim, são necessários para mantê-los na escola
 - as empresas, não obstante, à exceção das grandes companhias, sempre exploram os jovens estagiários com serviços desconexos à sua formação, desvalorizando, assim, o potencial do aprendiz
 - mal os estagiários terminam um estágio na GLOD's CIA LTDA, todas as demais empresas querem contratá-los, mesmo sem saber se eles são incipientes ou insipientes
 - Um país aonde os jovens são explorados por empresas não pode crescer, tão pouco prosperar, haja visto a falta de preparação desses jovens para assumirem o futuro desse país.