



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUIZ GONZAGA – RS

CONCURSO PÚBLICO

VESPERTINO – 04/03/2012

NÍVEL SUPERIOR COMPLETO

PROVA OBJETIVA – PROFESSOR CIÊNCIAS

Leia atentamente as INSTRUÇÕES:

1. Confira seus dados no cartão-resposta: nome, número de inscrição e o cargo para o qual se inscreveu.
2. Assine seu cartão-resposta.
3. Aguarde a autorização do Fiscal para abrir o caderno de provas. Ao receber a ordem do fiscal, confira o caderno de provas com muita atenção. Nenhuma reclamação sobre o total de questões ou falha de impressão será aceita depois de iniciada a prova.
4. Sua prova tem **40** questões, com **4** alternativas.
5. Preencha toda a área do cartão-resposta correspondente à alternativa de sua escolha, com caneta esferográfica (tinta azul ou preta), sem ultrapassar as bordas. As marcações duplas, ou rasuradas, ou marcadas diferentemente do modelo estabelecido no cartão-resposta poderão ser anuladas.
6. O cartão-resposta não será substituído, salvo se contiver erro de impressão.
7. Cabe apenas ao candidato a interpretação das questões, **o fiscal** não poderá fazer nenhuma interferência.
8. A prova será realizada com duração máxima de **4 (quatro) horas**, incluído o tempo para a realização da prova objetiva e o preenchimento do cartão-resposta.
9. O candidato poderá retirar-se do local de realização das provas somente **1 hora** após o seu início.
10. O candidato poderá retirar-se da sala levando consigo o caderno da prova objetiva somente **1 hora e 30 (trinta) minutos** após o seu início.
11. Ao terminar a prova, o candidato deverá entregar ao fiscal de sala o cartão-resposta preenchido e assinado.
12. Os **3 (três)** últimos candidatos que realizarem a prova deverão permanecer na sala para acompanhar o fechamento do envelope contendo os cartões-resposta dos candidatos presentes e ausentes e assinar a ata de sala atestando que o envelope foi devidamente lacrado.

BOA PROVA!

**PROVA OBJETIVA – CIÊNCIAS
LÍNGUA PORTUGUESA**

Leia o texto abaixo para responder às questões de 01 a 05.

O que vai acontecer com o planeta em 2012

Saiba de onde saíram as profecias que prevêem o fim do mundo para dezembro
por *Redação Galileu*

O que é verdade e o que é mito sobre 2012?

Você com certeza já ouviu a previsão de que o mundo vai acabar no dia 21/12/2012. Pode até ter ficado com aquela dúvida: será que vale a pena eu ir para o trabalho, cumprir minhas obrigações e me esforçar para ter um futuro melhor? Ou será que eu caio na gandaia, afinal de contas o que nos resta é curtir nosso último ano na face da Terra? Bom, 2012 começou e as pessoas parecem estar tocando a vida normalmente. Deve ser porque pouca gente levou a profecia a sério. A GALILEU explica o porquê.

Essa previsão surgiu por causa de um calendário usado pelos Maias no auge de sua civilização. Acontece que ele se encerra justamente no dia 21 de dezembro deste ano, gerando especulações de que eles já teriam previsto o fim do mundo. A ideia do apocalipse em 2012 fez sucesso, gerou filmes, livros, palestras e programas de TV. Essa popularidade é o ponto culminante de um processo que começou há quase 25 anos, quando o artista e escritor americano José Argüelles publicou o livro "O Fator Maia". Nele, Argüelles misturava seus estudos sobre o fim do calendário maia com suas próprias idéias, ligadas à astrologia e ao New Age. Ele concluiu que 2012 marcaria o fim do ciclo do Homo sapiens e o início de uma época ecologicamente mais harmoniosa, que acabaria com os males do mundo moderno, como guerras, materialismo, violência, injustiça e opressão.

Argüelles conclamou os leitores a se reunirem em várias partes do mundo nos dias 16 e 17 de agosto de 1987 para meditar e rezar, dando um pontapé inicial para o grande dia que ainda estava 25 anos no futuro. Esse evento, batizado de Convergência Harmônica, atraiu grande atenção da mídia americana e ganhou o apoio de celebridades como a atriz Shirley McLaine. A partir do evento, 2012 se tornou uma data conhecida, e uma das favoritas dos profetas do fim do mundo. No entanto, o calendário usado para fazer a previsão é apenas um entre os vários que os maias usavam. Assim como os nossos meses, anos e séculos, ele se estrutura em unidades de tempo. Cada 20 dias formam um uinal. Cada 18 uinals, 1 tun, e cada 20 tuns faziam um katun. Enquanto o nosso sistema de contagem de séculos não leva a um fim, o calendário maia dura cerca de 5.200 anos e se encerra na data 13.0.0.0.0, que para muitos estudiosos corresponde ao nosso 21/12/2012.

Isso não significa que eles esperassem pelo fim do mundo naquele dia. Na verdade, eles não pensavam no tempo de modo linear, e sim de modo mais cíclico. Há textos míticos maias que falam em eras anteriores à atual, e nada indica que esta seria a última. A maioria dos estudiosos acredita que, após chegar à data final, o calendário simplesmente se reiniciaria, assim como o nosso passa do 31 de dezembro para 1 de janeiro.

Entre os milhares de textos maias conhecidos, há apenas um que faz menção à data. Uma inscrição encontrada na ruína de Tortuguero (Costa Rica) diz que nela virá à Terra Bolon Yokte K'u, deus associado à guerra e à criação. Mesmo assim, a profecia não parece ser levada muito a sério nem entre os descendentes dos Maias. No período colonial e depois houve rebeliões populares inspiradas pelas profecias ancestrais. Mas basta dar um pulo à América Central para ver que os maias de hoje estão cheios de projetos e nem um pouco preocupados com 2012.

[...]

<http://revistagalileu.globo.com/Revista/Common/0,,EMI288492-17770,00-O+QUE+VAI+ACONTECER+COM+O+PLANETA+EM.html>(Adaptado)

01. Segundo o texto, a data de 21 de dezembro de 2012, registrada no calendário maia, tornou-se conhecida:

- a) Há quase duas décadas e meia, quando o escritor José Argüelles conclamou os leitores de seu livro "O Fator Maia", em várias partes do mundo, para meditar e rezar tendo em vista 2012 (evento que ficou conhecido por Convergência Harmônica e chamou muita atenção da mídia, além ter recebido apoio de pessoas famosas).
- b) Por meio da descoberta desse calendário cujo encerramento se dará em 21 de dezembro de 2012.
- c) Com a estreia do filme 2012, em que se representa o que irá acontecer, conforme o calendário maia, em 21 de dezembro deste ano.
- d) Através da menção da data 21 de dezembro de 2012 na inscrição encontrada na ruína de Tortuguero (Costa Rica), onde diz que virá à Terra Bolon Yokte K'u, deus associado à guerra e à criação, o que seria sinônimo de fim do mundo.

02. A explicação para o emprego do sinal indicativo de crase está INCORRETA em:

- a) "Nele, Argüelles misturava seus estudos sobre o fim do calendário maia com suas próprias idéias, ligadas à astrologia e ao New Age". (Houve a fusão da preposição a com o artigo a acompanhante da palavra astrologia.)
- b) "Há textos míticos maias que falam em eras anteriores à atual". (Houve a fusão da preposição a com o artigo a acompanhante da palavra "era" que está elíptica.)

- c) “Uma inscrição encontrada na ruína de Tortuguero (Costa Rica) diz que nela virá à Terra Bolon Yokte K’u,” (O substantivo “Terra” opõe-se a *bordo*, a mar, tornando obrigatória a crase.)
d) “deus associado à guerra e à criação.” (Nos dois casos houve a fusão da preposição a com o artigo a acompanhante das palavras “guerra” e “criação”).

03. O Novo Acordo Ortográfico que se tornará obrigatório a partir de 2013, mas já em vigor, estabeleceu algumas mudanças quanto ao emprego da acentuação gráfica e da utilização do trema. Com base nessas novas regras, analise as proposições a seguir:

I – “Saiba de onde saíram as profecias que prevêem o fim do mundo para dezembro.” – Não ocorreu equívoco do redator quanto ao acento na forma verbal “prevêem”, está correto, pois diferencia a 3ª pessoa do singular da 3ª pessoa do plural.

II – “... quando o artista e escritor americano José Argüelles publicou o livro “O Fator Maia”.” – O trema em “Argüelles” está incorreto, pois somente palavras derivadas de nomes estrangeiros devem mantê-lo.

III – “...Nele, Argüelles misturava seus estudos sobre o fim do calendário maia com suas próprias idéias,” – A palavra “idéias” foi grafada de maneira equivocada pelo redator, pois as paroxítonas terminadas em ditongo aberto *ei* ou *oi* não devem ser acentuadas.

Diante dessas considerações, pode-se dizer:

- a) Apenas as proposições I e III estão corretas.
b) Apenas a proposição III está correta.
c) Apenas a proposição II está correta.
d) Apenas a proposição I está correta.

04. Na construção da frase: “Uma inscrição encontrada na ruína de Tortuguero (Costa Rica) diz que nela virá à Terra Bolon Yokte K’u, deus associado à guerra e à criação.”, o vocábulo “nela” funciona como um recurso de coesão e :

- a) Remete à expressão “à data” na frase “há apenas um que faz menção à data”, que por sua vez, refere-se a 21/12/2012.
b) Retoma a expressão “ruína de Tortuguero”.
c) Remete à “Costa Rica”.
d) Retoma a inteira frase: “Entre os milhares de textos maias conhecidos, há apenas um que faz menção à data”.

05. Quanto aos tempos verbais, observe atentamente cada alternativa e assinale aquela que contém a afirmativa CORRETA:

- a) Na frase “Saiba de onde saíram as profecias que prevêem o fim do mundo para dezembro”, o trecho sublinhado escrito de modo que o verbo expresse corretamente um fato passado concluído seria: “que preveram o fim do mundo para dezembro”.
b) A frase “há apenas um que faz menção à data” escrita de modo que os verbos expressem corretamente a possibilidade de um fato futuro seria: “se haver apenas um que faça menção à data”.
c) A frase “A partir do evento, 2012 se tornou uma data conhecida,” escrita de modo que o verbo expresse corretamente um fato futuro em relação a um fato passado não concluído seria: “A partir do evento, 2012 se tornava uma data conhecida.”
d) “No entanto, o calendário usado para fazer a previsão é apenas um entre os vários que os maias usavam.” Essa frase escrita de modo que o verbo em destaque expresse corretamente um fato passado anterior a outro fato passado seria: “No entanto, o calendário usado para fazer a previsão fora apenas um entre os vários que os maias usavam.”

06. Dentre as características necessárias a uma comunicação oficial, só NÃO podemos incluir:

- a) Clareza.
b) Uniformidade.
c) Concisão.
d) Pessoalidade.

07. Quando afirmamos que um texto tem a necessidade de ser claro e conciso, estamos dizendo que:

- a) Este texto deverá ser escrito na norma culta, trazendo informações aleatórias.
b) Temos que buscar a fundamentação de tudo aquilo sobre o que falamos, e apresentar todas as informações sobre tal tema, sem delimitar o que é realmente necessário.
c) Ele precisa ser de fácil compreensão, e dizer aquilo que necessita com o menor número possível de palavras.
d) Devemos nos atentar à extensão do texto, sem necessariamente relevar a qualidade dele.

08. Há, em alguns textos que escrevemos, inclusive dentro dos órgãos públicos, a necessidade de se utilizar um vocativo. Quando o utilizamos, fazemos isso para:

- a) Explicar algo.
- b) Dirigir-nos a alguém.
- c) Ressaltar uma possibilidade.
- d) Dar nome ao texto.

RACIOCÍNIO LÓGICO

09. Analisando a frase:

“Se chover amanhã, então sábado e domingo fará frio”.

Chamando de p: chover amanhã; q: sábado fará frio e r: domingo fará frio. Assinale a alternativa que representa essa frase usando simbologia lógica:

- a) $p \Leftrightarrow q \wedge r$
- b) $p \Rightarrow q \vee r$
- c) $p \Leftrightarrow q \vee r$
- d) $p \Rightarrow q \wedge r$

10. Numa firma, dentre os funcionários 42 são mulheres, 24 são pessoas que possuem moto, 13 são homens que não possuem moto e 9 são mulheres que possuem moto. Quantos funcionários há nessa firma?

- a) 50.
- b) 60.
- c) 70.
- d) 80.

11. Quatro irmãos estavam fazendo um curso de verão, porém um deles não foi aprovado. No momento de contar para os pais qual tinha sido reprovado eles disseram:

- Eu não fui, disse Alan.
- Foi a Bianca, disse Claudia.
- Foi o Diego, disse Bianca.
- A Claudia não tem razão, disse Diego.

Sabendo que somente um deles mentiu, quem foi reprovado?

- a) Alan.
- b) Bianca.
- c) Claudia.
- d) Diego.

12. Seja verdadeira a sentença “Eu sou aprovado no concurso se, e somente se estudar bastante”. Então é necessariamente verdadeira a sentença:

- a) Sou aprovado no concurso.
- b) Eu estudo bastante.
- c) Se eu estudar bastante, então sou aprovado no concurso.
- d) Se eu sou aprovado no concurso então eu não estudei bastante.

13. Sejam os argumentos:

Argumento I: Se o carro for novo e a moto for amarela, então Carlos comprará ambos. A moto é amarela. Portanto, Carlos comprará ambos.

Argumento II: Se o carro estiver em bom estado de conservação, então Amanda o comprará. Amanda comprou o carro. Portanto o carro está em bom estado de conservação.

Assinale a alternativa CORRETA quanto à validade dos argumentos I e II:

- a) I válido e II inválido.
- b) I inválido e II válido.
- c) I e II válidos.
- d) I e II inválidos.

14. Se for verdade que: “alguns alunos não são estudiosos”; então é necessariamente verdade que:

- a) Todos os alunos são estudiosos.
- b) Há pelo menos um aluno que não é estudioso.
- c) Nenhum aluno é estudioso.
- d) Alguns alunos são estudiosos.

15. Escrevendo-se todos os números inteiros de 1 a 100 quantas vezes o algarismo 9 é escrito?

- a) 19.
- b) 20.

- c) 21.
- d) 22.

LEGISLAÇÃO

16. A respeito dos servidores públicos municipais, assinale a alternativa INCORRETA, conforme a Lei Orgânica do Município de São Luiz Gonzaga:

- a) A contagem de tempo de serviço para efeito de licença-prêmio para o professor em atividade, iniciar-se-á na data do ingresso do mesmo no serviço público municipal.
- b) O pagamento da remuneração mensal dos servidores do município será realizado, impreterivelmente até o último dia útil do mês do trabalho prestado, salvo parcelamento dentro do mês, mediante acordo coletivo.
- c) O Poder Público Municipal deverá criar comissão interna de prevenção de acidentes em todas as instituições públicas municipais, no prazo de 90 (noventa) dias a contar da promulgação da Lei Orgânica.
- d) Ficam obrigados os integrantes de cargos de confiança, tanto do Poder Executivo tanto do Legislativo, a apresentarem declaração de bens quando de sua posse e no momento de sua exoneração.

17. Os servidores nomeados para cargo de provimento efetivo em virtude de concurso público serão estáveis:

- a) Após 1 (um) ano de efetivo exercício.
- b) Após 2 (dois) anos de efetivo exercício.
- c) Após 3 (três) anos de efetivo exercício.
- d) Após 4 (quatro) anos de efetivo exercício.

18. Nos termos da Lei nº 2.334/90, assinale a alternativa CORRETA:

- a) Readaptação é o retorno do servidor estável ao cargo anteriormente ocupado.
- b) Reversão é a investidura do servidor em cargo de atribuições e responsabilidades compatíveis com a limitação que tenha sofrido em sua capacidade física ou mental, verificada em inspeção médica.
- c) Recondição é o retorno do servidor aposentado por invalidez à atividade no serviço público municipal, verificado em processo que não subsistem os motivos determinantes da aposentadoria.
- d) Reintegração é a investidura do servidor estável no cargo anteriormente ocupado, quando invalidada a sua demissão por decisão judicial.

19. Assinale a alternativa CORRETA, nos termos da Lei nº 5.073/11:

- a) O Plano de Carreira do Magistério Público Municipal, estruturado em classes de ascensão, é composto por cargos de provimento efetivo de professor.
- b) Dos professores é exigido habilitação específica para atuação nos diferentes níveis e modalidades de educação e ensino, sendo admitida para a educação infantil e para as séries iniciais do ensino fundamental a habilitação em nível médio, modalidade normal, e para as séries finais, a licenciatura plena.
- c) Os profissionais que dão suporte pedagógico direto ao exercício da docência, exercendo as funções de Coordenador Pedagógico deverão ter, no mínimo, graduação em Pedagogia, ou nível de pós graduação específica para o exercício de suporte pedagógico, com experiência docente de 03 (três) anos na rede municipal de ensino.
- d) O professor investido na função de Assessor Pedagógico e Coordenador Administrativo do Ensino Municipal, deverá ter no mínimo, graduação plena na área da educação, pertencente a rede municipal de ensino, ficando automaticamente convocado para trabalhar em regime suplementar de 40 (quarenta) horas, salvo se já estiver em acúmulo de cargos.

20. Promoção é a passagem do profissional de educação de uma determinada classe para a imediatamente superior. As promoções obedecerão aos critérios de tempo de exercícios mínimos em cada classe e de merecimento, importando em uma retribuição pecuniária de:

- a) 8% (oito por cento), incidente sobre o valor básico da carreira do magistério.
- b) 9% (nove por cento), incidente sobre o valor básico da carreira do magistério.
- c) 10% (dez por cento), incidente sobre o valor básico da carreira do magistério.
- d) 15% (quinze por cento), incidente sobre o valor básico da carreira do magistério.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

21. Nos estudos sobre os tipos de educação que podemos encontrar na sociedade, verificamos, pelo menos, três formas diferenciadas nas quais pode-se afirmar que ocorre um processo educacional, são elas: Educação Formal, Educação Não-Formal e Educação Informal.

Cada um desses tipos apresenta uma característica que o distingue dos demais. Sobre a Educação Não-Formal, podemos afirmar que trata-se de:

- a) Um sistema educativo altamente institucionalizado, cronologicamente graduado e hierarquicamente estruturado, que se estende da escola primária até a Universidade.

- b) Toda a atividade organizada e sistemática, realizada fora do quadro do sistema formal de educação, para promover determinados tipos de aprendizagem a grupos específicos de uma população, seja ela de adultos ou de crianças.
- c) Um processo pelo qual, durante toda a vida, as pessoas adquirem e acumulam conhecimentos, habilidades, atitudes e comportamentos, por intermédio das suas experiências diárias e da relação com o meio ambiente.
- d) Um processo de intercâmbio de conhecimentos desenvolvido por entidades não-governamentais, cujo objetivo é a transmissão de conteúdos não trabalhados nas instituições educacionais públicas e privadas.

22. Uma corrente filosófica que tornou-se bastante influente no mundo a partir da segunda metade do século XIX, conhecida como Positivismo, exerceu enorme influência na sociedade brasileira, principalmente com a Proclamação da República (15 de novembro de 1889). O pensamento positivista – de cunho cientificista – ganha expressão no contexto político brasileiro a partir da difusão das ideias dos seguidores de Augusto Comte (1798-1857). Entre as propostas dos positivistas para a melhoria do ensino, destaca-se a ênfase:

- a) Nos aspectos filosóficos de auto-ajuda que impregnaram a literatura brasileira, a partir do século XX.
- b) No ensino de cunho religioso, ministrado por instituições vinculadas à Igreja Católica.
- c) na utilização dos fundamentos básicos das ciências naturais aplicadas.
- d) Nas disciplinas científicas, com base no experimentalismo.

23. Um dos clássicos da educação brasileira, Dermeval Saviani (1984) identifica, no interior das instituições escolares e demais ambientes vinculados à educação, três concepções (teorias) de educação coexistindo e contrapondo-se mutuamente, as quais chamou de: teorias não-críticas, teorias crítico-reprodutivistas e teorias histórico-críticas.

Para os adeptos das teorias crítico-reprodutivistas, segundo Saviani:

- a) A educação caminha de maneira autônoma em relação ao que ocorre na sociedade. A educação escolar apresenta-se como instrumento de superação da marginalidade e como proponente da equalização social.
- b) A educação é um fator reforçador da discriminação social, uma vez que é condicionada pela estrutura socioeconômica da sociedade capitalista. Se a sociedade é excludente, a escola também será, pois, a educação reforça a dominação da classe detentora dos meios de produção, reproduzindo a sociedade de classes.
- c) A educação vincula-se aos fatores socioeconômicos da sociedade capitalista, significando que é determinada de forma relativa pela sociedade, uma vez que também interfere nesta, podendo até contribuir para a sua transformação.
- d) O processo educacional é o responsável direto pelas possibilidades de transformação social, uma vez que é pelo caminho do conhecimento que as sociedades desenvolvem o seu processo civilizatório.

24. Ao estabelecer a composição dos níveis escolares, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB 9394/96, estabelece em seu Artigo 21 que a educação escolar compõe-se de:

- a) Educação Infantil, Educação Básica e Ensino Superior.
- b) Educação Infantil, Ensino Fundamental e Ensino Superior.
- c) Educação Básica – formada pela Educação Infantil, Ensino Fundamental, Ensino Médio; e Educação Superior.
- d) Ensino Fundamental – formado pela educação infantil e séries iniciais; Educação Básica – formada pelas séries finais e Ensino Médio; e Educação Superior.

25. O termo “Problematização” tem sido bastante utilizado no contexto contemporâneo, no que se refere às metodologias de ensino utilizadas nas instituições escolares, sejam elas públicas ou privadas. Paulo Freire já utilizava o termo, nos anos 70 do século XX, entendendo-o como uma das noções fundamentais de uma “pedagogia libertadora”, como ele afirmava. A “Problematização”, na perspectiva de Paulo Freire, significava:

- a) Transformar as coisas simples em “problemas”, visando ao desenvolvimento de uma pedagogia oprimida.
- b) O questionamento sistemático da realidade com vistas a “desvelá-la” visando a desenvolver a “consciência crítica”.
- c) Fazer da escola um instrumento de resolução dos problemas sociais, visando à transformação da pedagogia.
- d) Fazer da pedagogia o meio de solução dos problemas pessoais dos oprimidos, visando a libertá-los da opressão econômica e política.

26. A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDBEN 9394/96 estabelece, em seu TÍTULO IV – Da Organização da Educação Nacional, o regime de colaboração entre a União, o Distrito Federal, os Estados e os Municípios, cabendo a cada um determinadas especificidades, no âmbito da sua esfera política de ação. Por exemplo, o Art. 10 afirma que “Os Estados incumbir-se-ão de:

- I – Organizar, manter e desenvolver os órgãos e instituições oficiais dos seus sistemas de ensino.**

II – Definir, com os Municípios, formas de colaboração na oferta do ensino fundamental, as quais devem assegurar a distribuição proporcional das responsabilidades, de acordo com a população a ser atendida e os recursos financeiros disponíveis em cada uma dessas esferas do Poder Público.

III – Coletar, analisar e disseminar informações sobre a educação.

IV – Autorizar, reconhecer, credenciar, supervisionar e avaliar, respectivamente, os cursos das instituições de educação superior e os estabelecimentos do seu sistema de ensino”.

Observando os incisos acima, podemos afirmar que:

- a) Apenas I e II estão corretos.
- b) Apenas II e IV estão corretos.
- c) O inciso III é uma atribuição da União.
- d) O inciso IV é uma incumbência do Município.

27. Segundo o Artigo 24 da LDB 9394/96, a Educação Básica, nos níveis fundamental e médio, será organizada de acordo com as seguintes regras comuns:

I – Carga horária mínima de 800 horas e mínimo de 200 dias de efetivo trabalho escolar (excluído tempo dos exames finais).

II – Obrigatoriedade de estudos de recuperação, de preferência paralela ao período letivo.

III – Controle de frequência fica a cargo da escola (regimento/sistema de ensino) exigida a frequência mínima de 75% do total de horas letivas para aprovação.

IV – Mínimo de 25 e máximo de 30 alunos, para efeito de garantir qualidade ao processo educacional.

Estão CORRETOS os incisos:

- a) I, III e IV, apenas.
- b) III e IV, apenas.
- c) Todos os incisos estão corretos.
- d) I, II e III, apenas.

28. Segundo o Artigo 35 da LDB 9394/96, o Ensino Médio, etapa final da educação básica, com duração mínima de três anos, terá como finalidades:

I – A consolidação e o aprofundamento dos conhecimentos adquiridos no ensino fundamental, possibilitando o prosseguimento de estudos.

II – A preparação básica para o trabalho e a cidadania do educando, para continuar aprendendo, de modo a ser capaz de se adaptar com flexibilidade a novas condições de ocupação ou aperfeiçoamento posteriores.

III – O aprimoramento do educando como pessoa humana, incluindo a formação ética e o desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico.

IV – A compreensão dos fundamentos científico-tecnológicos dos processos produtivos, relacionando a teoria com a prática, no ensino de cada disciplina.

V – A compreensão dos mecanismos políticos e econômicos que produzem a sociedade de classes, com vistas à sua transformação.

Com relação aos incisos acima relacionados:

- a) Apenas os incisos II, IV e V estão corretos.
- b) Todos os incisos estão corretos.
- c) Apenas o inciso V está errado.
- d) Todos os incisos referem-se às finalidades do ensino fundamental.

29. A Avaliação Escolar possui atribuições específicas no processo de ensino e de aprendizagem e pode ser compreendida por intermédio de três funções que coexistem no contexto educacional. São elas:

- a) Classificatória, eliminatória e punitiva.
- b) Didático-pedagógica, diagnóstica e de controle.
- c) Eliminatória, punitiva e de controle.
- d) Punitiva, de controle e didático-pedagógica.

30. A LDB 9394/96 (Art. 7º) preceitua que o ensino é livre à iniciativa privada, desde que atendidas as seguintes condições:

I – Cumprimento das normas gerais da educação nacional e do respectivo sistema de ensino.

II – Destinação de bolsas de estudos à alunos carentes.

III – Autorização de funcionamento e avaliação de qualidade pelo Poder Público

IV – Capacidade de autofinanciamento, ressalvado o previsto no art. 213 da Constituição Federal.

V – Apoio à pesquisa e extensão.

Está(ão) CORRETA(S):

- a) Apenas a proposição V.
- b) Apenas as proposições I, III e IV.

- c) Todas as proposições estão corretas.
 d) Apenas as proposições I, II e III.

31. O Brasil é detentor de rica diversidade biológica, possuindo 310 Unidades de Conservação Federais e uma lista de espécies da fauna ameaçadas de extinção com 627 táxons. A fim de compilar e disponibilizar os dados sobre essa lista nas Unidades de Conservação Federais do país, o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade organizou um atlas da fauna brasileira ameaçada de extinção. Veja alguns dados sobre a região Centro-Oeste e Sul:

Região Centro-Oeste: Entre as espécies ameaçadas de extinção no Parque Nacional de Brasília encontram-se o Lobo-guará, o Tamanduá bandeira e o Tatu canastra.

Região Sul: Entre as espécies ameaçadas de extinção no Parque Nacional de Aparados da Serra (Rio Grande do Sul) encontram-se o Papagaio-charão, Lobo-guará, Suçuarana, Leão-baixo.

Fonte: Atlas da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção em Unidades de Conservação Federais Fauna. Organizadores: Jorge Luiz do Nascimento, Ivan Braga Campos. - Brasília: Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, Icmbio, 2011. 276p. Disponível em: <http://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/documentos/Atlas-ICMBio-web.pdf> Acesso em: 22/01/2012.

A partir das informações dadas acima e de seus estudos sobre o tema, é CORRETO afirmar que os biomas protegidos nestes parques nacionais nas regiões Centro-Oeste e Sul são principalmente:

- a) Região Centro-Oeste: Pantanal; Região Sul: Cerrado e Floresta das Araucárias.
 b) Região Centro-Oeste: Caatinga; Região Sul: Floresta das Araucárias e Pampa.
 c) Região Centro-Oeste: Cerrado; Região Sul: Pampa e Mata Atlântica.
 d) Região Centro-Oeste: Cerrado; Região Sul: Cerrado e Floresta das Araucárias.

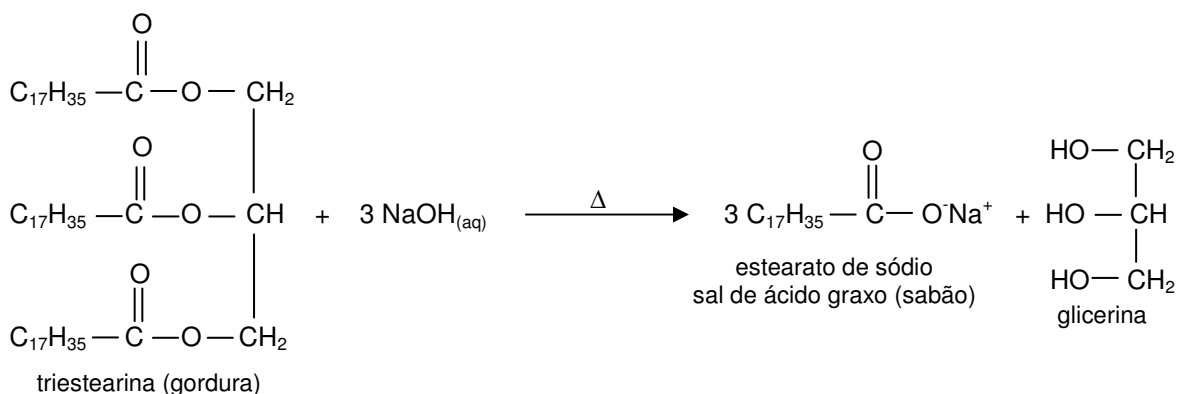
32. Entre 28 de novembro e 10 de dezembro foi realizada em Durban, na África do Sul, a 17ª Conferência da ONU sobre Mudanças Climáticas. “Os negociadores superaram o impasse das conferências de Copenhague, em 2009, e de Cancun, em 2010, (...) e também avançaram em relação ao protocolo de Kyoto, aprovado em 1997.”

Fonte: Fabrício Marques. A plataforma de Durban. Revista Pesquisa FAPESP n. 191. Janeiro de 2012. p. 38-39.

A respeito do protocolo de Kyoto, é CORRETO dizer que entre outras proposições é um tratado global que estabelece:

- a) Metas vinculativas para todos os países cumprirem até 2012.
 b) Metas vinculativas para os países desenvolvidos reduzirem suas emissões de gases estufa.
 c) Metas voluntárias para os países desenvolvidos reduzirem suas emissões de gás carbônico.
 d) Metas vinculativas para os países em desenvolvimento reduzirem suas emissões de gases estufa.

33. Observe a reação química abaixo:



Fonte: Usberco, João; Salvador Edgard; Benabou, Joseph Elias. Química e aparência. São Paulo: Saraiva, 2004. – 3ª edição. Coleção Química no Corpo Humano) p. 16.

Considerando a reação química dada, analise as seguintes proposições:

- I – É um exemplo de reação de saponificação.**
II – É uma reação química de neutralização.
III – É uma reação entre um ácido graxo e uma substância alcalina.
IV – Nas gorduras predominam radicais de ácidos graxos insaturados.

V – O primeiro reagente poderia ser substituído por sebo bovino e o segundo poderia ser substituído por cinzas de madeira ou de cigarro, tornando-se uma alternativa ecológica.

Qual alternativa traz apenas proposições CORRETAS?

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

34. As imagens abaixo ilustram duas situações de impacto ambiental em ecossistemas aquáticos observe:



Fonte: Disponível em: <http://www.alunosonline.com.br/biologia>; <http://ambientesaudavelbiologia.wordpress.com/>
<http://www.projetoagua.dape.net/polui%E7aodasaguasbiologia.htm> Acesso em: 23/01/2012.

A respeito das situações A e B ilustradas acima, são feitas as seguintes proposições:

I – A situação A pode ser provocada pelo uso intenso de detergentes biodegradáveis.

II – A situação B pode ser provocada pelo uso intenso de sabão em indústrias e domicílios.

III – A situação A pode ser causada naturalmente pelo transporte de sedimentos.

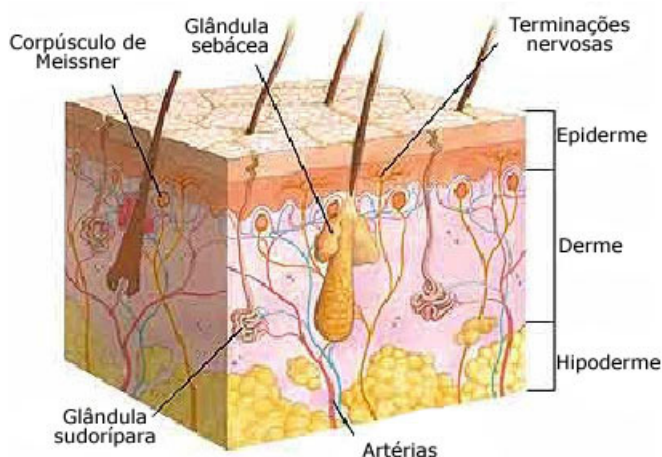
IV – A situação B é causada pela não decomposição de detergentes de cadeias ramificadas.

V – Na situação A há aumento da demanda bioquímica de oxigênio, ocasionado pelo aumento, no início do processo, de decompositores anaeróbios.

Qual alternativa traz apenas proposições CORRETAS?

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

35. O esquema abaixo ilustra as três camadas da pele, com seus principais elementos, observe:



Fonte: Disponível em: <http://www.infoescola.com/anatomia-humana/derme/> Acesso em: 25/01/2012.

A respeito das glândulas sudoríparas, é CORRETO o que se afirma em:

- a) São responsáveis por manter a oleosidade natural da pele, evitando a perda excessiva de água.
- b) São glândulas classificadas como anfícrinas cuja secreção forma uma barreira de proteção contra fungos e bactérias.
- c) São glândulas classificadas em écrinas, encontrando-se em quase toda a extensão da pele e apócrinas que desembocam, na maioria das vezes, no folículo piloso.
- d) Sua secreção é equivalente a da urina, sendo responsáveis pela manutenção da temperatura do organismo.

Leia o trecho da reportagem abaixo e responda às questões 36 e 37:

Uma planta enganadora

“Qualquer paisagem com dinossauros não fica completa sem as cicas. (...) Registros fósseis mostram que as cicas surgiram há cerca de 270 milhões de anos e existem até hoje. Como a aparência delas não mudou ao longo do tempo, as cicas são tidas como fósseis vivos. Ou melhor, eram. (...) Nada como uma análise de DNA para trazer nova luz ao estudo da evolução da vida. (...) Ao analisar o gene PHYP em 199 espécies (dois terços das existentes hoje), além de outros dois genes (rbcL e matK) em um número menor de plantas, eles descobriram que o ancestral comum de cada um dos gêneros que agrupam as espécies atuais viveu 12 milhões de anos atrás. É um bocado de tempo, mas nada tão radical a ponto de sugerir que essas espécies estejam aí mais ou menos imutáveis por 200 milhões de anos. “Esse resultado mostra que as espécies vivas hoje surgiram nos últimos 10 milhões de anos, o que no tempo geológico é muito recente”, afirma Tiago Quental, biólogo da Universidade de São Paulo (USP) que participou do estudo, publicado no periódico científico americano *Science*. “Isso indica que essas espécies não podem ser consideradas fósseis vivos e que as espécies hoje vivas certamente não estavam presentes na época dos dinossauros, extintos 65 milhões de anos atrás.”(...) Na verdade, em vez de serem sobreviventes bem adaptadas desde o passado distante, as cicas quase sumiram de uma vez por todas no meio do caminho até o presente. Seu ressurgimento, documentado agora pela análise filogenética, aconteceu cerca de 10 milhões de anos atrás. “E o curioso é que esse ressurgimento ocorreu de forma sincronizada em todo o nosso planeta, o que sugere que um efeito global poderia ter causado esse padrão”, diz Quental.”

Fonte: Salvador Nogueira. Uma planta enganadora. Revista Pesquisa FAPESP n. 191. Janeiro de 2012. p. 60-61.

36. Quanto à classificação biológica, as cicas pertencem ao grupo das:

- a) Angiospermas, sendo morfologicamente parecidas com as palmeiras.
- b) Pteridófitas, de forma semelhante às samambaias, não produzem sementes e flores.
- c) Gimnospermas, assim como os pinheiros, possuem sementes nuas e não produzem flores.
- d) Briófitas, que compreende ao grupo das plantas mais primitivas do planeta.

37. A respeito dos “Fósseis vivos” ou “Formas reliquias”, é CORRETO afirmar que:

- a) São organismos atuais encontrados no registro fóssil, que sofreram poucas modificações ao longo do tempo geológico, por exemplo, o *Ginkgo biloba*.
- b) São organismos idênticos (da mesma espécie) de animais ou vegetais encontrados no registro fóssil, mas que por algum motivo deixaram de ser abundantes na Terra, por exemplo, os celacantos.

- c) São organismos muito antigos datados de milhões de anos, e que ainda existem na Terra, por exemplo, os sambaquis.
- d) São organismos resistentes e de excelente adaptação às alterações ambientais que ocorreram ao longo do tempo.

38. Leia o trecho da reportagem abaixo:

“Começa-se a conhecer melhor a razão por que as pessoas com síndrome de Down, que atinge uma em cada 700 crianças, são mais suscetíveis a desenvolver doenças autoimunes do que o restante da população. Nelas, um sofisticado mecanismo que ensina as células de defesa a reconhecer e combater o que é estranho ao organismo encontra-se desregulado, mostraram pesquisadores brasileiros em um estudo publicado em setembro no *Journal of Immunology*. A consequência desse desequilíbrio é que as células que deveriam proteger o corpo passam a atacá-lo, levando ao desenvolvimento de enfermidades autoimunes. (...) Até então, a explicação mais aceita era que esses problemas autoimunes ocorriam em consequência do envelhecimento precoce. Em segundo lugar que essas crianças podem não estar recebendo medicação adequada. (...) Os linfócitos T que deveriam ser destruídos escapam à seleção e atacam o próprio corpo por causa da atividade anormal do gene AIRE, que se encontra no cromossomo 21, o que leva os pesquisadores a classificarem as enfermidades autoimunes em decorrência de uma imunodeficiência primária e não secundária.

Fonte: Texto de Ricardo Zorzetto e Francisco Bicudo. Revista Pesquisa FAPESP n.191. p.51-53.

A maturação dos linfócitos T ocorre principalmente:

- a) Na medula óssea vermelha.
- b) Nos linfonodos.
- c) No baço.
- d) No timo.

39. Leia os textos abaixo:

“Quando as pessoas falam sobre “um GPS”, estão normalmente se referindo a um Receptor GPS. O Sistema de Posicionamento Global (GPS) é uma verdadeira constelação de 27 satélites em órbita ao redor da Terra (24 em operação e 3 extras caso haja falha nos outros). O exército americano desenvolveu e implementou essa rede de satélites como um sistema de navegação militar, mas logo a disponibilizou às demais pessoas. Cada um destes satélites movidos a luz solar e pesando de 3 a 4 mil libras (aproximadamente 1.360 a 1.814 kg) circunda o globo terrestre a aproximadamente 19.300 quilômetros, completando duas rotações completas a cada dia. As órbitas são dispostas de modo que a qualquer hora do dia, em qualquer lugar na Terra, haja pelo menos quatro satélites “visíveis” no céu. A função de um receptor GPS é localizar 4 ou mais desses satélites, determinar a distância para cada um e utilizar esta informação para deduzir sua própria posição. Essa operação é baseada em um princípio matemático simples chamado trilateração.”

Fonte: Disponível em: <http://informatica.hsw.uol.com.br/receptores-gps.htm> Acesso em: 25/01/2012.

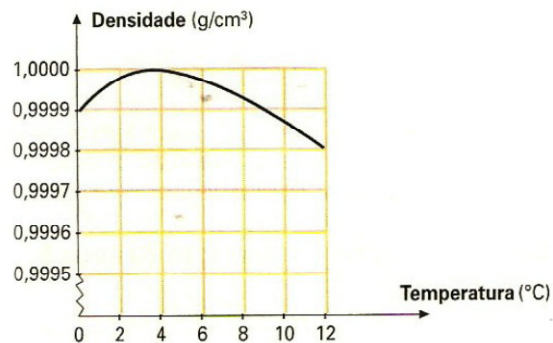
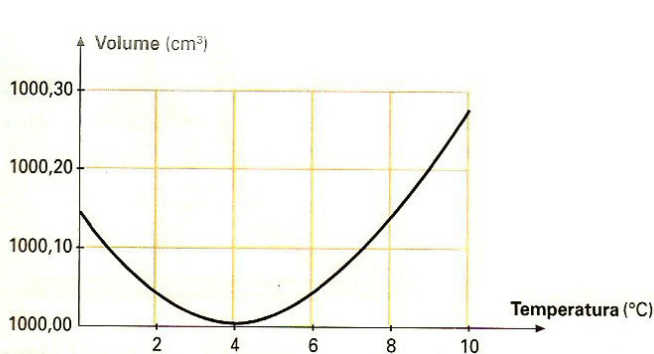
“O sistema de posicionamento global GPS (Global Positioning System) é um sistema de 24 satélites lançados pelos Estados Unidos (...). Similarmente, GLONASS é um outro sistema de 24 satélites lançados pela Rússia. Este programa simula o movimento de todos os 48 satélites em órbita da Terra. Duas vistas estão disponíveis, uma é uma projeção ortográfica a partir de um ponto acima da Terra, e a outra é uma projeção a partir da Terra. Os sinais de quaisquer quatro satélites de um dos sistemas são usados para determinar quatro variáveis desconhecidas, que são as três coordenadas espaciais de um local, e a hora (tempo) de recepção dos sinais. A precisão da determinação das coordenadas espaciais depende muito da configuração geométrica dos quatro satélites específicos usados na determinação. Um parâmetro chamado diluição geométrica da precisão (GDOP) é definido e reflete a dependência na configuração dos satélites. Este parâmetro (GDOP) age como um multiplicador para medir os efeitos de todas as outras fontes de erro na determinação das posições.”

Fonte: <http://astro.if.ufrgs.br/GPS/gps.htm> Acesso em: 25/01/2012.

O receptor ‘GPS’ a que as pessoas se referem obtém informações dos satélites GPS analisando sinais de:

- a) Infravermelho.
- b) Rádio.
- c) Raios X.
- d) Raios gama.

40. De modo geral, os líquidos se dilatam ao aumentar a temperatura, porém com a água isso não ocorre. Observe os gráficos abaixo do volume x temperatura e da densidade x temperatura da água:



Fonte: disponível em: http://www.fenixonline.com.br/imagens/novo/em/arquivos_prof/dilatacao_termica_liquidos.pdf Acesso em: 25/01/2012.

A partir das informações dadas e de seus estudos sobre o tema, analise as proposições abaixo quanto à dilatação anômala da água:

I – A água sofre contração de volume quando sua temperatura aumenta de 0°C a 4°C e se dilata quando a temperatura aumenta a partir de 4°C.

II – Esse comportamento é explicado por um tipo especial de ligação entre as suas moléculas chamada de pontes de hidrogênio.

III – Esse comportamento é explicado por um tipo especial de ligação entre as suas moléculas chamada de Força de Van der Waals.

IV – A maior agitação térmica molecular produz um aumento na distância média entre as moléculas, ocasionando um aumento de volume.

V – Esse comportamento ocorre por causa da estrutura cristalina do gelo, transitando para o estado líquido.

Qual alternativa traz apenas proposições INCORRETAS?

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

RASCUNHO

