

CONCURSO PÚBLICO

Edital 01/2015



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITURAMA

CADERNO DE PROVAS

CADERNO 66	CARGO: <ul style="list-style-type: none">• PROFESSOR PEB II - BIOLOGIA
PROVAS:	<ul style="list-style-type: none">• LÍNGUA PORTUGUESA• RACIOCÍNIO LÓGICO• CONHECIMENTOS DIDÁTICO-PEDAGÓGICOS• CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Leia, atentamente, as instruções gerais que se encontram no verso desta capa.

INSTRUÇÕES GERAIS:

1. Este caderno de provas contém um total de **50** (cinquenta) questões objetivas, sendo 15 de Língua Portuguesa, 10 de Raciocínio Lógico, 10 de Conhecimentos Didático-Pedagógicos e 15 de Conhecimentos Específicos. Confira-o.
2. Esta prova terá, no máximo, **4** (quatro) horas de duração, incluído o tempo destinado à transcrição de suas respostas no gabarito oficial.
3. Respondidas as questões, você deverá passar o gabarito para a sua folha de respostas, usando caneta esferográfica azul ou preta.
4. Em nenhuma hipótese haverá substituição da Folha de Respostas por erro do candidato.
5. Este caderno deverá ser devolvido ao fiscal, juntamente, com a folha de respostas, devidamente preenchidos e assinados.
6. O candidato só poderá se ausentar do recinto das provas após **1** (uma) hora contada a partir do efetivo início das mesmas.
7. Você pode transcrever suas respostas na última folha deste caderno e a mesma poderá ser destacada.
8. Os gabaritos oficiais das Provas Objetivas de Múltipla Escolha serão publicados no Quadro Oficial de Avisos da Prefeitura Municipal de Iturama/MG e em jornais de circulação local, e divulgados nos endereços eletrônicos www.iturama.mg.gov.br e www.fumarc.org.br, no dia 04/11/2015.
9. A comissão organizadora da FUMARC Concursos lhe deseja uma boa prova.

Prezado(a) candidato(a):

Coloque seu número de inscrição e nome no quadro abaixo:

Nº de Inscrição	Nome
<input type="text"/>	<input type="text"/>

ASSINALE A RESPOSTA CORRETA.

PROVA DE LÍNGUA PORTUGUESA

Leia atentamente o texto para responder às questões

Colunas / Palavrado

Ai, meu trema!

Em sua coluna de julho, Sírio Possenti repercute coluna da 'Folha de S. Paulo' sobre os comentários do ministro da Cultura acerca do acordo ortográfico.

Por: Sírio Possenti | Publicado em 24/07/2015 | Atualizado em 27/07/2015

<http://cienciahoje.uol.com.br/colunas/palavrado/ai-meu-trema>

Nas discussões que – ainda – ocorrem sobre o Novo Acordo Ortográfico da Língua Portuguesa, o trema é assunto recorrente.

Álvaro Costa e Silva escreveu coluna chamada "Saudades do trema" (Folha de S. Paulo, 23/07/2015), na qual comenta declarações do ministro da Cultura sobre o famigerado acordo ortográfico, já em vigor nesta terra, apesar de um decreto presidencial que susta sua obrigatoriedade. Duas declarações merecem destaque. A primeira: "talvez tenhamos errado no acordo ortográfico". Não há explicações maiores; assim, não se fica sabendo das razões do senhor Juca.

Mas há um parágrafo em que se misturam a opinião do colonista e a do ministro: “No mínimo, uma precipitação, pois em Portugal, àquela época, havia resistência às mudanças, situação que não melhorou com o tempo. Lá, ao contrário do açodamento brasileiro, ainda acontece um debate na sociedade”.

O argumento é pífio. Que a questão ainda esteja em debate em Portugal revela, para quem já teve interesse em conhecer os argumentos, sua extrema pobreza. São restritos à defesa da tradição, em geral, mas escondem, de fato, a verdadeira queixa: que as posições do Brasil (certamente discutíveis, como tudo) tenham tido mais força que as da terrinha.

É interessante que o ministro Juca sonhe com “um grande encontro sobre a língua portuguesa”, no qual os protagonistas serão os criadores e não os legisladores ou os acadêmicos. ‘O fortalecimento da língua tem nos criadores o epicentro’, declarou ele ao jornal Público”, ainda segundo a Folha.

Grifei uma parte do texto porque sua natureza é ambígua. Não se sabe até que ponto o trecho equivale ao que foi dito pelo ministro – já que está em discurso indireto, vale dizer, é uma interpretação do colonista.

Não quero falar da possível ambiguidade se o trecho for lido ‘literalmente’, ou distraidamente. Em “os protagonistas não serão os legisladores...”, sujeito e predicado poderiam se intercambiar. Mas, certamente, se deve ler que o protagonismo não será dos legisladores e dos acadêmicos.

Afinal, quem são os criadores da língua?

Queria ver como seria erigir os ‘criadores’ da língua em protagonistas do debate sobre a grafia. A definição dos protagonistas, para começar, é muito complicada. Muitos dirão que é o ‘povo’, tese fortemente justificada pela história – os poderosos sempre tentaram resistir ao ‘povo’, no capítulo das mudanças das línguas, mas sempre perderam feio.

A única maneira de tornar a decisão fácil seria apelar para a ignorância extrema, o senso comum sobre o que é ‘saber português’, de que se teve uma amostra clara (e desavergonhada) no conhecido debate sobre o ‘livro do MEC’. Mesmo assim, seria difícil obter algum consenso, o que a própria coluna que estou comentando sugere: nunca se consegue passar dos exemplos de sempre: o trema e o acento em “ideia” (que tal mudar para “colmeia” ou “traqueia”?).

Suponhamos, no entanto, que Juca se adaptasse ao figurino com que a direita em geral veste a esquerda (supondo que ele seja de esquerda, para o que poderíamos sempre nos valer de Olavo de Carvalho): ele teria que escolher o

‘povo’, o verdadeiro criador da língua. Nem o povo (um tipo de criador) nem os escritores são bons conselheiros no capítulo da grafia.

Então, chegaríamos a uma grafia nada uniforme, como se pode ver cotidianamente nas ‘placas do meu Brasil’. Nada contra elas; digo eu, que mereceriam mais análises do que risos – coisa bem mais improvável do que o ajuste fiscal. Mas acho que sei do que Juca está falando: ele está apenas confundindo grafia/ortografia com língua. O que acontece com muita frequência entre os não acadêmicos...

Nem o povo (um tipo de criador) nem os escritores são bons conselheiros no capítulo da grafia. O terreno deles é outro. O povo não opina sobre grafia quando muda ‘socra’ em ‘sogra’ ou ‘ficatu’ em ‘fígado’. Guimarães Rosa não é o que é porque escreveu ‘estremeceuzinho’ com ‘z’.

Descobre-se talvez outra coisa na fala de Juca: ele detesta os acadêmicos. Ele não os chamaria para debater sobre a questão. Vai chamar quem?

Finalizo comentando duas queixas comuns, sempre as mesmas...

Para começar, tem gente que reclama da queda do acento em ‘para’ (do verbo ‘parar’) porque uma suposta manchete como “S. Paulo para para ver o Corinthians” não seria mais possível. Pergunto por que não seria mais possível. Feia? Ora! Repetitiva? Ora, ora! Como se as outras fossem belíssimas e como se não se devesse procurar uma alternativa (sair do automático).

Depois, tem gente que reclama do fim do trema porque, supostamente, um dia não se vai mais saber como pronunciar “linguiça” (a falta do trema levaria a não dizer mais o ‘u’). Ora, ora! É por isso que se precisa dos acadêmicos! Eles sabem que não se lê uma língua. Escreve-se uma língua!! A verdade é que ‘linguiça’ (esta grafia antiga) se escrevia assim porque o ‘u’ é pronunciado, não o contrário. Se fosse assim, quem não sabe ler não falaria. Ora, ora, ora!!!

Pode ocorrer que se adote determinada pronúncia com base na escrita: tipicamente, diante de uma palavra estrangeira. Se aprendo que o [oi] – falado – alemão se escreve ‘eu’, quando aparece o nome ‘Freud’, o pronúncia [froid]. Pode ocorrer algo similar na língua materna com palavras desconhecidas. Mas então por que citar sempre ‘linguiça’? Na escola, obviamente, aprendemos como se escreve a palavra tal, e não como se lê a tal palavra. Posso não gostar da atual ortografia. Mas o que ela viria a ser se seu destino fosse entregue a quem tem medo de quem conhece um pouco do riscado?

QUESTÃO 01

Tendo em vista que o propósito de um texto é construído pelo uso de estratégias linguísticas (escolhas lexicais, frásticas) e textuais (formas de textos), estão **CORRETAS** as afirmações sobre o texto **Ai, meu trema!**

- (A) Caracteriza-se por ser uma narrativa em que o autor apresenta a fala dos entrevistados como em "talvez tenhamos errado no acordo ortográfico".
- (B) Tem como estrutura básica uma ideia central (que resume o ponto de vista do autor) fundamentada, exclusivamente, com base em argumentos jornalísticos.
- (C) Trata-se de um texto em que predomina uma atitude expositiva-comentadora, com uso predominante de verbos no tempo presente.
- (D) Utiliza-se do registro formal da língua por estar publicado na revista Ciência Hoje digital e por ser escrito por um professor universitário.

QUESTÃO 02

Considerando o texto, analise as seguintes afirmativas:

- I. Para o senso comum, língua e escrita são equivalentes.
- II. O uso do trema e o acento dos ditongos abertos são sempre citados como exemplos do Novo Acordo Ortográfico.
- III. A grafia das línguas não é de responsabilidade do povo.

Sobre o que está sendo tematizado no texto, é **CORRETO** o que se afirma em:

- (A) I e II, apenas.
- (B) I e III, apenas.
- (C) II e III, apenas.
- (D) I, II e III.

QUESTÃO 03

Em defesa de seu ponto de vista, o autor recorre a várias estratégias argumentativas, **excetuando-se** apenas a

- (A) descrição de exemplos.
- (B) exposição de ideias do senso comum.
- (C) recorrência a discursos de autoridade.
- (D) utilização de comparações.

QUESTÃO 04

Na passagem “Guimarães Rosa não é o que é porque escreveu ‘estremeceuzinho’ com ‘z’”, o vocábulo ‘estremeceuzinho’ é a junção de estremeceu + zinho. Essa palavra corresponde a

- (A) um estrangeirismo, ou seja, processo que introduz palavras vindas de outros idiomas na língua portuguesa.
- (B) um neologismo, criação de novas palavras por meio das possibilidades do sistema linguístico.
- (C) um regionalismo, por ser uma palavra típica de uma determinada área geográfica.
- (D) uma gíria, uso de determinado grupo social de uma palavra não convencional.

QUESTÃO 05

A palavra ‘estremeceuzinho’ é formada por

- (A) diminutivo sintético.
- (B) diminutivo analítico.
- (C) locução adjetiva.
- (D) superlativo absoluto.

QUESTÃO 06

A alternativa em que o termo destacado **NÃO** está corretamente explicado entre parênteses é:

- (A) O argumento é **píffio**. (de pouco valor).
- (B) O fortalecimento da língua tem nos criadores o **epicentro**. (local).
- (C) Queria ver como seria **erigir** os 'criadores' da língua em protagonistas do debate sobre a grafia. (construir).
- (D) Sujeito e predicado poderiam se **intercambiar** (mudar).

QUESTÃO 07

Considere o seguinte excerto para responder a esta questão: "São restritos à defesa da tradição, em geral, mas escondem, de fato, a verdadeira queixa: que as posições do Brasil (certamente **discutíveis**, como tudo) tenham tido mais força que as da terra".

Assinale a alternativa cuja palavra **NÃO** segue a mesma sequência do segmento vocálico DISCUTÍVEIS.

- (A) Vereis
- (B) Reis.
- (C) Papeis.
- (D) Fósseis.

QUESTÃO 08

Na passagem "A única maneira de tornar a decisão fácil seria apelar para a ignorância extrema, o senso comum sobre o que é 'saber português', de que se teve uma amostra clara (e desavergonhada) no conhecido debate sobre o 'livro do MEC'", o vocábulo DESAVERGONHADA tem como elementos mórficos:

- (A) Prefixo: desavergonh- ; sufixo: -ada.
- (B) Prefixo: des- ; radical: avergonh- ; sufixo: -ada.
- (C) Prefixo: des- ; vogal temática: -a ; radical: vergonh- ; sufixo: -ada.
- (D) Prefixo: des- ; vogal de ligação: -a ; radical: vergonh- ; sufixo: -ada.

QUESTÃO 09

	Verbo	Conjugação	Pessoa	Número	Tempo	Modo
I	Ocorrem	2ª	3ª	Singular	Presente	Indicativo
II	Grifei	1ª	1ª.	Singular	Pretérito imperfeito	Indicativo
III	Mereceriam	2ª	3ª	Plural	Pretérito perfeito	Indicativo
IV	Poderíamos	3ª	1ª	Plural	Pretérito mais-que-perfeito	Subjuntivo

No quadro acima, a classificação verbal está **CORRETA** apenas em:

- (A) I.
- (B) II.
- (C) III.
- (D) IV.

QUESTÃO 10

Observe o emprego da vírgula nas sentenças a seguir:

- I. Na escola, **obviamente**, aprendemos como se escreve a palavra tal, e não como se lê a tal palavra.
- II. Mas, **certamente**, se deve ler que o protagonismo não será dos legisladores e dos acadêmicos.

A vírgula foi usada para

- (A) isolar o aposto.
- (B) marcar intercalação da conjunção.
- (C) marcar intercalação do adjunto adverbial.
- (D) marcar inversão do adjunto adverbial (colocado no início da oração).

INSTRUÇÃO: Considere a passagem a seguir para responder às questões 11 e 12.

Álvaro Costa e Silva escreveu coluna chamada “Saudades do trema” (Folha de S. Paulo, 23/07/2015), **na qual** comenta declarações do ministro da Cultura sobre o famigerado acordo ortográfico, já em vigor nesta terra, apesar de um decreto presidencial que susta sua obrigatoriedade.

QUESTÃO 11

Os segmentos destacados possuem a **mesma** função sintática do segmento destacado no trecho acima:

- (A) É interessante **que** o ministro Juca sonhe com ‘um grande encontro sobre a língua portuguesa’.
- (B) Mas acho **que** sei do que Juca está falando.
- (C) Mas há um parágrafo **em que** se misturam a opinião do colunista e a do ministro.
- (D) Mas o que ela viria a ser se seu destino fosse entregue **a quem** tem medo de quem conhece um pouco do riscado?

QUESTÃO 12

Dêiticos são elementos linguísticos que podem indicar o lugar (aqui) ou o tempo (agora) em que um enunciado é produzido.

Considerando essa afirmação, tem função dêitica no enunciado em questão:

- (A) Nesta.
- (B) Qual.
- (C) Sua.
- (D) Um.

QUESTÃO 13

Considere o seguinte grupo de palavras:

DISCUSSÕES – ALTERNATIVA – ANÁLISES

NÃO se enquadra no grupo acima, conforme prevê a classificação morfológica da Língua Portuguesa:

- (A) Coisa.
- (B) Língua.
- (C) Figurino.
- (D) Improvável.

QUESTÃO 14

O vocábulo que **NÃO** apresenta desinência de gênero é:

- (A) colunista.
- (B) complicada.
- (C) conhecido.
- (D) própria.

QUESTÃO 15

Considere o excerto a seguir para responder a esta questão.

Suponhamos, no entanto, que Juca se adaptasse ao figurino [...].

A oração grifada apresenta a **mesma** classificação que

- (A) É interessante que o ministro Juca sonhe.
- (B) Muitos dirão que é o 'povo'.
- (C) Nada contra elas; digo eu, que mereceriam mais análises do que risos.
- (D) Tem gente que reclama da queda do acento em 'para'.

PROVA DE RACIOCÍNIO LÓGICO**QUESTÃO 16**

O crescimento de uma determinada cultura de bactérias se expressa por $f(t) = Be^{0,04t}$ sendo B uma constante positiva e t é o tempo em minutos. Se no instante inicial da observação estão presentes 1.500 bactérias, então é **CORRETO** afirmar que o total de bactérias presentes uma hora após o início da observação é igual a:

- (A) $1.500e^{0,04}$
- (B) $1.500e^{2,4}$
- (C) $6.500e^{0,24}$
- (D) $90.000e^{2,4}$

QUESTÃO 17

Se a sequência $\log \sqrt{x}, \log \sqrt[4]{x}, \log \sqrt[8]{x} \dots$ é uma progressão geométrica, então é **CORRETO** afirmar que a razão dessa progressão é igual a:

- (A) 0,25
- (B) 0,5
- (C) 2
- (D) 4

QUESTÃO 18

Sendo $\log_a m = 11$ e $\log_a n = 6$, então é **CORRETO** afirmar que o valor de $M = \log_a(m^3 n^2)$ é igual a:

- (A) 15
- (B) 36
- (C) 45
- (D) 72

QUESTÃO 19

A relação entre a pressão p (medida em atm) e a profundidade h de um ponto submerso na água do mar pode ser expressa pela função linear $p(h) = 0,1h + 1$. Nessas condições, é **CORRETO** afirmar que a área (medida em unidades de área) sob o gráfico de $p(h)$, considerando $0 \leq h \leq 10$, é igual a:

- (A) 10
- (B) 11
- (C) 15
- (D) 20

QUESTÃO 20

Se $P = \frac{x}{y} + \frac{z}{x}$ em que x, y e z representam a solução do sistema a seguir, então é **CORRETO** afirmar que o valor de P é igual a:

$$\begin{cases} x - 2y + 3z = -1 \\ 2x - y + 2z = 4 \\ 3x + y + 2z = 4 \end{cases}$$

- (A) $\frac{-11}{4}$
 (B) $\frac{-12}{25}$
 (C) $\frac{1}{4}$
 (D) $\frac{25}{3}$

QUESTÃO 21

Ao acionar o *flash* de uma câmara, a bateria começa imediatamente a recarregar o capacitor desse *flash*, sendo o armazenamento de carga dado por $Q(t) = Q_0(1 - e^{-0,5t})$ em que Q_0 representa a capacidade máxima de carga e t representa o tempo de recarga medido em segundos. Nessas condições, é **CORRETO** afirmar que o tempo necessário para recarregar o capacitor até 90% de sua capacidade de armazenamento é dado pelo logaritmo:

- (A) $\ln 0,21$
 (B) $\ln(0,21)^2$
 (C) $-\ln 0,91$
 (D) $-\ln(0,10)^2$

QUESTÃO 22

Considere logicamente os argumentos I, II e III apresentados a seguir:

- I. Se o índice de inflação não subir, a economia irá crescer. Assim, se a política econômica for cuidadosa e o índice de inflação não subir, a economia irá crescer.
- II. Se as leis são boas e seu cumprimento é rigoroso, a criminalidade diminui. Se o cumprimento rigoroso das leis diminui a criminalidade, então nosso problema atual é de ordem prática. Portanto, nosso problema atual é de ordem prática.
- III. Se trabalhar, não posso viajar. Trabalho ou estudo para o concurso. Passei no concurso e não viajei. Logo, não trabalhei.

É **CORRETO** afirmar que

- (A) I é um argumento válido.
- (B) I e II são argumentos válidos.
- (C) I e III são argumentos válidos.
- (D) II e III são argumentos válidos.

QUESTÃO 23

Uma fábrica de autopeças dispõe de 6 prensas hidráulicas que, funcionando 8 horas por dia durante 10 dias, produzem 24.000 peças. Se essa fábrica trabalhar 10 horas por dia com apenas 4 prensas hidráulicas, então o total de dias necessário para a produção de 40.000 peças é:

- (A) 15
- (B) 18
- (C) 20
- (D) 24

QUESTÃO 24

Os termos da sequência (77, 74, 37, 34, 17, 14,...) são obtidos por um critério lógico de formação. Assim, segundo esse critério, é **CORRETO** afirmar que a soma do sétimo e oitavo termos dessa sequência é:

- (A) 21
- (B) 16
- (C) 13
- (D) 11

QUESTÃO 25

Se a sequência $(-x^2 - 3x + 7, x^2)$ é uma progressão aritmética de três termos, então o termo central dessa progressão é igual a:

- (A) 0
- (B) $\frac{1}{2}$
- (C) -7
- (D) $\frac{-7}{3}$

PROVA DE CONHECIMENTOS DIDÁTICO-PEDAGÓGICOS**QUESTÃO 26**

A escola é vista como uma instituição única, com os mesmos sentidos e objetivos, garantindo a todos o acesso ao conjunto de conhecimentos socialmente acumulados pela sociedade. Pode-se dizer que a escola é um local onde o processo de ensino-aprendizagem ocorre numa homogeneidade de ritmos, estratégias e propostas educativas para todos, independente da origem social, da idade, das experiências vivenciadas.

Sob o discurso da democratização da escola, essa perspectiva homogeneizante expressa:

- I. Uma determinada forma de conceber o processo educativo dentro da escola.
- II. Uma lógica instrumental, que reduz a compreensão da educação e de seus processos a uma forma de instrução centrada na transmissão de informações.
- III. Uma redução do sujeito a aluno, apreendido, sobretudo, pela dimensão cognitiva, na qual o conhecimento é visto como produto, enfatizados os resultados da aprendizagem.

Está **CORRETO** apenas o que se afirma em:

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

QUESTÃO 27

Habitualmente, quando se fala de avaliação, se pensa, de forma prioritária, nos resultados obtidos pelos alunos. Entretanto, já faz muito tempo que, a partir da literatura pedagógica, as declarações de princípios das reformas educacionais empreendidos em diferentes países e grupos de educadores mais inquietos se propõem formas de entender a avaliação que não se limitam à valoração dos resultados obtidos pelos alunos. No processo avaliativo, é preciso ter presente que os conteúdos de aprendizagem, seja no processo ensino-aprendizagem, seja nas atividades ou tarefas que o configuram, são o referencial funcional para avaliar e acompanhar os avanços do aluno. Uma das formas de avaliar esses conteúdos é por meio da avaliação dos conteúdos atitudinais, cujas características são, **EXCETO**:

- (A) Conteúdos agrupados em valores, atitudes e normas.
- (B) Conteúdos apreendidos pelos alunos no momento em que são praticados.
- (C) Conteúdos situados, fundamentalmente, dentro das capacidades cognitivas.
- (D) Grande dificuldade de aquisição do conhecimento por parte dos alunos.

QUESTÃO 28

“Formas de conhecimento que influenciarão o comportamento das pessoas de maneiras cruciais e até vitais.”

O fragmento acima apresenta o conceito de:

- (A) Autonomia.
- (B) Cultura.
- (C) Currículo.
- (D) Planejamento.

QUESTÃO 29

O ofício de professor está se transformando. Prática reflexiva, profissionalização, trabalhar em equipe e por projetos, autonomia e responsabilidade crescentes, pedagogias diferenciadas, centralização sobre os dispositivos e sobre as situações de aprendizagem, sensibilidade à relação com o saber e com a lei delineiam um roteiro para um novo ofício e constituem competências que apresentam o perfil do bom professor do século XXI. Para Perrenoud, a noção de competência designa uma capacidade de mobilizar recursos cognitivos, como saberes, capacidades e informações, para enfrentar uma determinada situação. Com o intuito de contribuir para redesenhar a atividade docente, Perrenoud propõe um inventário das competências profissionais que serve de fio condutor para construir uma representação coerente do ofício de professor e de sua evolução.

Dentre essas competências, podemos destacar:

- (A) Desenvolver um projeto de formação instituído pela escola, realizando-o em consonância com as práticas adotadas.
- (B) Enfrentar os deveres e os dilemas éticos da profissão.
- (C) Executar conteúdos a serem ensinados, considerando a facilidade de aprendizagem dentro do contexto escolar.
- (D) Transmitir ensinamentos, envolvendo os alunos na aprendizagem e na avaliação.

QUESTÃO 30

Na sociedade da informação ou do conhecimento, os processos de aquisição do conhecimento assumem um papel de destaque e passam a exigir um profissional crítico, criativo, com capacidade de pensar, de aprender a aprender, de trabalhar em grupo e de se conhecer indivíduo. (MERCADO, 1999, p. 30).

São competências necessárias para o profissional da educação, **EXCETO**:

- (A) Adaptabilidade ao novo.
- (B) Capacidade de inovar.
- (C) Capacidade de trabalhar sozinho.
- (D) Criatividade, autonomia e comunicação.

QUESTÃO 31

A formação profissional dos professores apresenta grandes desafios, envolvendo mais do que prover conhecimentos. É preciso vivência de experiências que contextualizem o conhecimento que o professor constrói.

Nas afirmativas abaixo, referentes à atuação profissional dos professores, identifique com **V** as que forem **verdadeiras** e com **F** as que forem falsas.

() Não cabe aos professores a responsabilidade pelo desenvolvimento das capacidades individuais dos alunos.

() A atuação dos professores como profissionais restringe-se aos ambientes escolares, campo específico de sua atuação profissional.

() A atuação dos professores dispensa sólido domínio de conteúdos e de habilidades específicas de sua área de conhecimento.

() A atuação profissional dos professores contribui para a formação do cidadão crítico, capaz de participar das transformações sociais.

A sequência **CORRETA**, de cima para baixo, é:

(A) F – V – F – V

(B) F – F – F – V

(C) V – F – V – F

(D) V – V – F – F

QUESTÃO 32

Na organização dos processos de ensino e aprendizagem, a gestão educacional exerce um papel relevante para a melhoria e qualidade do ensino, uma vez que as ações educacionais são estruturadas por meio da organização e coordenação dos trabalhos na escola, possibilitando a implementação e efetivação de práticas pedagógicas.

Em relação à organização dos processos de ensino e aprendizagem, é **CORRETO** afirmar:

- (A) Compreende o currículo, a organização pedagógica, a avaliação e as ações de formação continuada.
- (B) Dispensa a ação do supervisor ou do coordenador pedagógico.
- (C) Exclui a organização das condições físicas, materiais e didáticas da escola.
- (D) Visa apenas ao cumprimento dos programas e planos de ensino.

QUESTÃO 33

Uma situação a ser enfrentada na escola é a necessidade de se contar com ambientes motivadores de aprendizagem, na qual a verdade e o conhecimento sejam construções históricas, em que o indivíduo evolua nessa relação. O termo construcionismo, baseado nas teorias de Piaget, Vygotsky, dentre outros, considera o conhecimento construído pelo indivíduo, de modo único. (MERCADO, 1999).

Nesse sentido, o termo construcionismo foi criado pelo educador por

- (A) Macedo.
- (B) Papert.
- (C) Paulo Freire.
- (D) Valente.

QUESTÃO 34

O planejamento escolar não está desvinculado do contexto educativo global. Não sendo a escola uma “ilha” no sistema educacional, o especialista ou professor não deve concentrar toda a sua atenção no planejamento escolar.

Analise as seguintes afirmativas:

- I. A escola deve organizar seu planejamento não à luz das orientações e diretrizes do sistema, pois isto a afasta da sua realidade, que deve ser objeto de sua ação e transformação.
- II. O planejamento escolar deve agir diretamente sobre a pessoa, a fim de atender às urgências e atingir as grandes metas educacionais.
- III. O planejamento escolar não nega o valor e a necessidade do planejamento educacional, um não limita ou elimina o outro.

Estão **CORRETAS** as afirmativas:

- (A) I, II e III.
- (B) I e II, apenas.
- (C) I e III, apenas.
- (D) II e III, apenas.

QUESTÃO 35

Cidadania e pluralidade cultural são questões que incorporam características do atual contexto globalizado e neoliberal e que nos aproxima do debate sobre as relações entre educação e cultura. Para o autor Cucho (1999), a cultura se constitui a partir de processos inconscientes e a identidade caracteriza-se por uma norma de vinculação, necessariamente consciente, baseada em oposições simbólicas. Assim, a melhor maneira de se pensar a identidade passa por uma concepção _____ e _____ que coloca o estudo da relação no centro da análise, em detrimento da busca de uma suposta essência que definiria uma dada identidade.

Os termos que preenchem **corretamente** as lacunas do texto acima são, **respectivamente**:

- (A) atitudinal e factual.
- (B) conceitual e processual.
- (C) estrutural e social.
- (D) relacional e situacional.

PROVA DE CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

QUESTÃO 36

Educadores, psicólogos e pesquisadores em educação vêm há muito tempo tentando explicar como transcorre o aprendizado das ciências, construindo diferentes teorias que, uma vez aceitas e adotadas, podem fundamentar o trabalho do professor na sala de aula. A seguir estão enumeradas algumas tendências que tiveram profundas influências nos processos educacionais e uma característica própria para cada uma das tendências

TENDÊNCIA

- I – Comportamentalista
- II – Cognitivista
- III – Sociocultural
- IV - Construtivista

CARACTERÍSTICA

- A. O professor teria a função de planejar instâncias que permitissem aos estudantes ir alcançando níveis mais elevados de conhecimentos e procedimentos, com tarefas cada vez mais complexas, provendo suporte e apoio necessários para que os alunos consigam realizá-las com o auxílio também dos colegas.
- B. Enfatiza a possibilidade de o aluno adquirir e organizar informações, uma vez que o conhecimento seria fruto da interação do homem com seu mundo.
- C. As consequências agradáveis de um evento funcionam como “reforçadoras” e as desagradáveis como “aversivas”. Assim o comportamento humano seria modelado por procedimentos de controle, recompensa e punição, e revelado por conhecimentos, atitudes e habilidades observáveis e mensuráveis.
- D. Pressupõe que os alunos já trazem para as salas de aula ideias próprias, mas inadequadas, que influenciam fundamentalmente e criam dificuldades não só no aprendizado do conteúdo, mas também de habilidades como a de observação, essencial em Biologia.

A alternativa que relaciona corretamente a tendência com sua característica é:

- (A) I-A; II-C; III-B; IV-D
- (B) I-C; II-B; III-A; IV-D
- (C) I-C; II-D; III-A; IV-B
- (D) I-D; II-B; III-C; IV-A

QUESTÃO 37

A meiose II é semelhante à mitose em várias maneiras, mas diferenças existem entre os dois tipos de divisão celular.

Sobre as semelhanças e diferenças entre a meiose II e a mitose, é **INCORRETO** afirmar:

- (A) Na mitose, as cromátides irmãs que formam um dado cromossomo são idênticas, mas na meiose podem apresentar diferenças produzidas pela recombinação gênica.
- (B) Na mitose, os cromossomos homólogos são separados sem que haja recombinação entre eles e os centrômeros determinam o sentido da divisão e a formação dos novos núcleos.
- (C) O DNA se replica antes da mitose, mas não entre as duas divisões meióticas, e, em cada núcleo produzido pela meiose I, os cromossomos se alinham na placa equatorial na metáfase II.
- (D) Para o mesmo tipo celular, o número de cromossomos na placa equatorial de cada um dos dois núcleos na meiose II é a metade do número de um núcleo mitótico único.

QUESTÃO 38

O excesso de fecundidade e a conseqüente competição pela sobrevivência em cada espécie fornecem as pré-condições para que ocorra o processo que Darwin chamou de Seleção Natural. É **INCORRETO** afirmar que a Seleção Natural

- (A) é responsável pelo aumento da variabilidade genotípica e fenotípica da população sobre a qual atua.
- (B) não é apenas capaz de produzir mudanças evolutivas, ela também pode fazer com que uma população se mantenha constante, com ausência de mudanças.
- (C) pode ser direcional, influenciando, por exemplo, características de distribuição contínua como o tamanho corporal dos indivíduos de uma população.
- (D) pode ser disruptiva, quando ambos os atributos extremos são favorecidos em relação aos tipos intermediários.

QUESTÃO 39

O albinismo é a ausência de pigmentação, e é uma característica genética comum em muitas plantas e animais. O pigmento quase sempre é produzido em uma via bioquímica de várias etapas, podendo envolver interação gênica. O albinismo no caramujo *Physa heterostroha* pode resultar da presença de um dentre dois alelos recessivos em dois *loci*.

Caramujos inseminados de populações naturais puseram ovos, alguns dos quais deram origem a caramujos albinos. Quando foram cruzados dois caramujos albinos, toda a F_1 era pigmentada. O intercruzamento dos indivíduos de F_1 produz uma F_2 composta por 9/16 de descendentes pigmentados e 7/16 de albinos. O esquema a seguir mostra a via de síntese do pigmento.



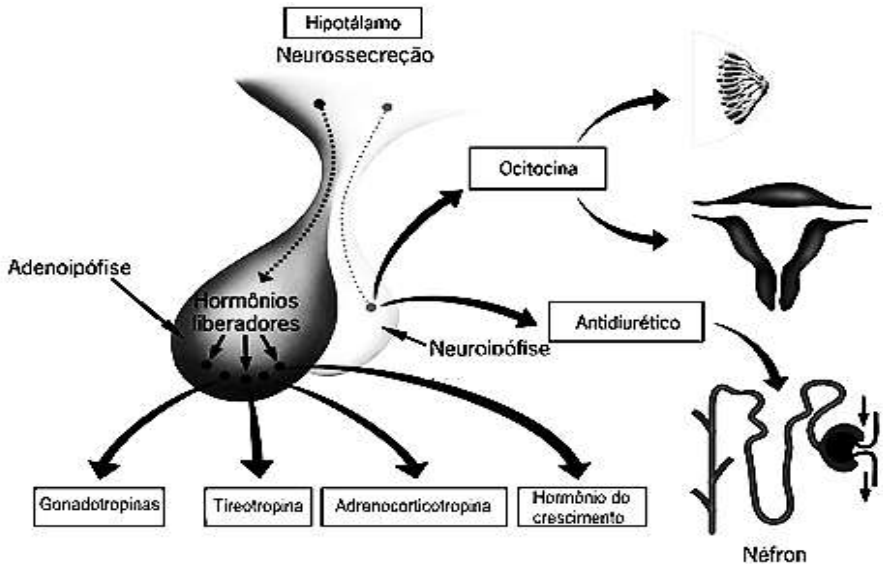
Com base nas informações acima e no que se conhece sobre o assunto, é **INCORRETO** afirmar:

- (A) Trata-se de um caso epistasia duplicada recessiva para dois pares de alelos com segregação independente.
- (B) Podem ocorrer indivíduos albinos cujo cruzamento não é capaz de produzir descendentes pigmentados.
- (C) O cruzamento entre albinos homocigotos dominantes para *loci* diferentes produzirá apenas 1/4 de descendentes albinos.
- (D) O cruzamento de indivíduos heterocigotos para os dois *loci* produzirá 1/16 de indivíduos homocigotos dominantes para os dois alelos.

QUESTÃO 40

A glândula hipófise está ligada à parte do cérebro conhecida como hipotálamo, o qual está envolvido em muitos sistemas homeostáticos regulatórios. A hipófise tem duas partes distintas com funções e origens diferentes durante o desenvolvimento. A hipófise anterior origina-se de uma evaginação da cavidade da boca do embrião, e a hipófise posterior origina-se de uma evaginação da região inicial do hipotálamo do cérebro em desenvolvimento.

A figura a seguir ilustra a liberação de alguns hormônios hipofisários.



Sobre os hormônios hipofisários, é **INCORRETO** afirmar:

- (A) A ocitocina é estimuladora do parto e da produção do leite pelos ductos lactíferos das glândulas mamárias.
- (B) A hipófise posterior aumenta a liberação de hormônio antidiurético sempre que a pressão sanguínea baixa ou o sangue se torna muito concentrado.
- (C) Neurônios hipotalâmicos produzem hormônios como o hormônio liberador de tireotropina, que por sua vez estimula a atividade da glândula tireoide.
- (D) O hormônio luteinizante (LH) é gonadotrópico estimulante da secreção de hormônios sexuais tanto dos ovários quanto dos testículos.

QUESTÃO 41

Os animais defendem a si próprios contra patógenos, tanto por meio de respostas inatas (inespecíficas) quanto pela resposta imune (específica).

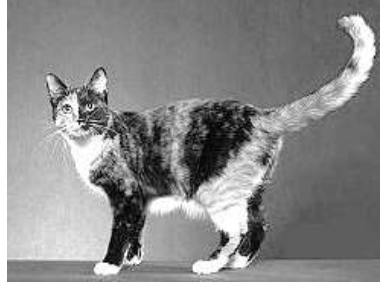
A esse respeito, é **INCORRETO** afirmar:

- (A) As defesas inatas incluem barreiras físicas, competição com microrganismos residentes bem como a atividade de neutrófilos e macrófagos que internalizam bactérias invasoras.
- (B) Composto por aproximadamente 20 proteínas que agem por meio de reações em cascata, o sistema do complemento faz parte da resposta imune específica não inflamatória.
- (C) Os interferons produzidos por células infectadas por vírus inibem a capacidade dos vírus de replicarem-se em células vizinhas representando uma defesa inata ou não específica.
- (D) São características que definem a resposta imune: a capacidade de responder a uma diversidade enorme de antígenos, de distinguir entre o próprio e o não próprio e a memória.

QUESTÃO 42

Indivíduos com fenótipos em mosaico podem ser o resultado da expressão de genes ligados ao X. A distribuição em mosaico pode ser observada em gatos *tortoiseshell* (como o da figura ao lado) com duas cores na pelagem (laranja e preta).

Embora muitos genes contribuam para a cor da pelagem em gatos domésticos, um único *locus* ligado ao cromossomo X, onde o alelo X^+ produz pelagem não laranja (preta) e o alelo X^o produz pelagem laranja.



De acordo com as informações acima e considerando apenas gatos com cariótipos normais, é **INCORRETO** afirmar:

- (A) A distribuição em mosaico da cor em gatas *tortoiseshell* resulta da inativação aleatória de um cromossomo X em fêmeas.
- (B) Espera-se que metade dos descendentes do cruzamento de uma fêmea laranja com um macho preto apresente coloração de pelagem diferente da dos pais.
- (C) No cruzamento de um casal de gatos com fenótipos diferentes, é sempre possível a geração de descendentes *tortoiseshell*.
- (D) No cruzamento de um macho laranja com uma fêmea heterozigota, é esperado que os descendentes machos apresentem o mesmo fenótipo materno.

QUESTÃO 43

A vida surge da reprodução da vida pré-existente, e não está necessariamente restrita a espermatozoides e óvulos. Mas mesmo as reproduções assexuadas podem gerar variabilidades genéticas decorrentes de mutações gênicas e cromossômicas.

Sobre os diversos tipos de reprodução, foram feitas as seguintes afirmações:

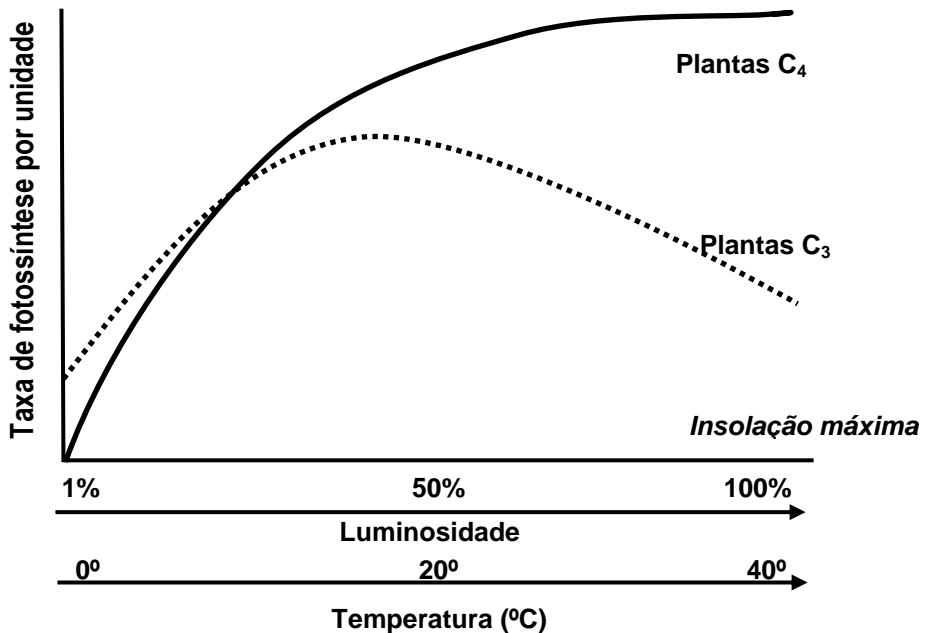
- I. Na **fissão múltipla**, o núcleo divide-se repetidamente antes da divisão do citoplasma, produzindo diversas células filhas simultaneamente, como ocorre entre os parasitas causadores da malária.
- II. A **gemulação** é a divisão desigual de um organismo que surge como um botão que, crescendo a partir do progenitor, desenvolve órgãos iguais aos dele e posteriormente se separa, sendo exclusiva dos cnidários e algumas plantas.
- III. Todas as cracas, alguns anelídeos e moluscos pulmonados são **monoccos**, mas a maior parte realiza troca de células germinativas com outro membro da mesma espécie.
- IV. A **partenogênese** pode ser **ameiótica**, ocorrendo de forma assexual, ou **meiótica**, ocorrendo em ácaros e insetos onde o óvulo haploide inicia seu desenvolvimento espontaneamente e a condição diploide é restaurada pela duplicação cromossômica.
- V. Indivíduos **hermafroditas** como os platelmintos fertilizam-se a si mesmos produzindo ovos como constituição genética idêntica.

São afirmações **CORRETAS** apenas:

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

QUESTÃO 44

Os vegetais superiores diferem nas vias bioquímicas de redução do gás carbônico e isso tem importantes implicações ecológicas. A maioria das plantas que fixam carbono no ciclo de Calvin são ditas **plantas C₃** e as que reduzem o gás carbônico no ciclo de ácido dicarboxílico, **plantas C₄**. Uma outra forma de fotossíntese é conhecida em **plantas CAM** por envolver o metabolismo do ácido crasuláceo. A figura a seguir compara a resposta fotossintética de plantas C₃ e C₄ a aumentos da luminosidade e temperatura. (Fonte: ODUM, E.P. *Ecologia*)



Com base nas informações acima e outros conhecimentos sobre o assunto, é **INCORRETO** afirmar:

- (A) As espécies C₄ dominam a vegetação nos desertos e campos de clima temperados quentes e tropicais, mas são raras nas florestas.
- (B) Espécies do tipo C₄ são particularmente numerosas na família das gramíneas, e culturas tropicais como o milho e a cana-de-açúcar são plantas C₄.
- (C) As plantas C₃ são menos competitivas nas comunidades mistas e, por isso, não contribuem muito para a produção fotossintética mundial.
- (D) São exemplos de plantas CAM muito suculentas de deserto, que mantêm os estômatos fechados durante o dia, abrindo-os de noite quando absorvem o gás carbônico.

QUESTÃO 45

O dogma central da biologia molecular é que o DNA codifica para a produção de RNA que codifica para a produção de proteína, que não codifica para a produção de RNA ou de DNA. A esse respeito, é **INCORRETO** afirmar:

- (A) A proteína funcional que resulta da síntese proteica não é necessariamente a mesma cadeia polipeptídica que é liberada do ribossomo em eventos ditos pós-traducionais.
- (B) Alguns antibióticos que se ligam apenas às proteínas ribossomais procariontes agem especificamente inibindo as transcrições, mas não as traduções bacterianas.
- (C) Mutações gênicas alteram o código genético da célula, determinando alterações na função de proteínas, enquanto as mutações cromossômicas são normalmente mais drásticas.
- (D) Nos retrovírus, a regra para a transcrição é reversa: de RNA para DNA, e outros vírus RNA excluem o DNA totalmente, indo direto do RNA para proteína.

QUESTÃO 46

Um conceito cada vez mais presente nas discussões dos educadores é o da “alfabetização biológica”, referindo-se a um processo contínuo de construção de conhecimentos necessários a todos os indivíduos que convivem nas sociedades contemporâneas.

Sobre os quatro níveis de alfabetização biológica (Nominal; Funcional; Estrutural e Multidimensional), é **INCORRETO** o que se afirma em:

- (A) Estrutural - quando os estudantes compreendem adequadamente as estruturas e modelos, mas não conseguem explicá-los com suas próprias palavras.
- (B) Funcional - quando os termos memorizados são definidos corretamente, sem que os estudantes compreendam seu significado.
- (C) Multidimensional - quando os estudantes aplicam o conhecimento e as habilidades adquiridas, relacionando-os com os conhecimentos de outras áreas, para resolver problemas reais.
- (D) Nominal - quando o estudante reconhece os termos, mas não sabe seu significado biológico.

QUESTÃO 47

Aminoácidos, ácidos graxos essenciais e vitaminas são compostos carbônicos de que um animal necessita para seu crescimento e metabolismo normais, mas não consegue sintetizar.

A esse respeito foram feitas as seguintes afirmações:

- I. O ácido linoleico é um ácido graxo essencial cuja deficiência pode levar a problemas como a infertilidade e a lactação prejudicada.
- II. O ácido fólico atua como coenzima na formação do grupo heme, de nucleotídeos e sua carência resulta em anemia perniciosa, plaquetopenia e leucopenia.
- III. O ácido ascórbico, ou vitamina C, auxilia na formação de tecidos conjuntivos e previne a oxidação de componentes celulares; sua deficiência pode resultar em pobre crescimento ósseo e cicatrização lenta.
- IV. O *Kwashiorkor* é uma doença que resulta de deficiência proteica, provocando inchaço nas extremidades, distensão abdominal, prejuízo do sistema imunológico e degeneração hepática.
- V. A deficiência das vitaminas lipossolúveis pode causar cegueira noturna, raquitismo, anemia e problemas de coagulação sanguínea em recém-nascidos.

São afirmações **CORRETAS** apenas:

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

QUESTÃO 48

A interação entre organismos em uma comunidade ecológica ocorre de muitas formas. Algumas dessas interações envolvem comer e ser comido, mas os organismos também podem disputar recursos ou podem ser beneficiados pela interação. Sobre as interações ecológicas, é **INCORRETO** afirmar:

- (A) Se um participante é beneficiado e o outro não é afetado, a interação é um comensalismo, mas, se um participante é prejudicado e o outro não é afetado, a interação é um amensalismo.
- (B) Cada espécie pode sobreviver apenas sob um certo conjunto de condições, as quais definem seu nicho ecológico.
- (C) Dois organismos podem mutuamente prejudicar-se quando usam os mesmos recursos e esses são insuficientes para suprir as necessidades dos dois.
- (D) O mimetismo implica num tipo de competição na qual uma espécie desenvolve semelhança co-evolutiva com outra espécie para escapar de predadores.

QUESTÃO 49

Talvez o primeiro passo seja reconhecer que o aluno é, na verdade, o sujeito de sua aprendizagem; é quem realiza a ação e não quem sofre ou recebe uma ação. Só é possível ao professor mediar, criar condições, facilitar a ação do aluno de aprender, ao veicular um conhecimento como seu porta-voz.

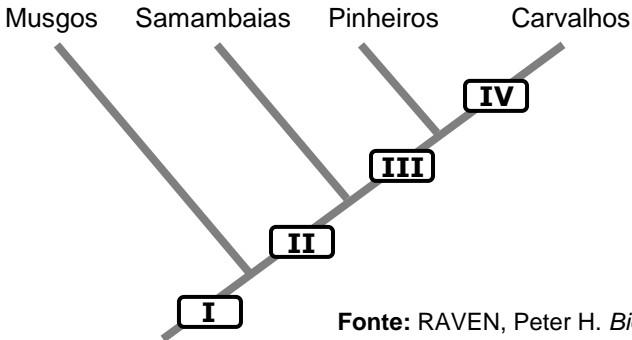
Sobre o assunto, é **INCORRETO** afirmar:

- (A) A escola formal é o espaço em que as explicações e as linguagens são construídas, pois o ser humano não aprende nas relações com o meio ambiente, e as explicações e conceitos dependem exclusivamente de construção por interação social.
- (B) A especificidade não faz parte da cultura prevalente que convive com o conhecimento sistematizado e se alimentam mutuamente, tanto nos indivíduos como na organização social contemporânea, ocupando papéis diferenciados.
- (C) O conhecimento das Ciências Naturais tem impacto sobre as visões do mundo existentes, interagindo com interpretações religiosas, comportamentos e hábitos da tradição, e o entendimento do universo simbólico dos alunos pode facilitar o ensino aprendido.
- (D) Os fenômenos e eventos com que se convive desde a tenra infância já se apresentam mediados não só por nomes, mas também por explicações do grupo social ao qual pertencem os sujeitos.

QUESTÃO 50

A cladística enfoca ramificações de uma linhagem a partir de outra no curso da evolução, procurando identificar grupos monofiléticos, que podem ser definidos pela posse de atributos únicos (também chamados de *estados de caracteres derivados compartilhados*).

A figura abaixo representa um cladograma para quatro taxons do reino *Plantae* definidos pela aquisição de atributos (indicados pelos números I, II, III, IV) no curso da evolução.



Sobre os números indicados na figura, é **INCORRETO** afirmar:

- (A) Samambaias, pinheiros e carvalhos têm todos xilema e floema (número II), podendo-se admitir que formam um grupo monofilético.
- (B) O número I é característico de todas as enbriófitas, pois o zigoto produz um embrião multicelular com desenvolvimento precoce no arquegônio ou saco embrionário.
- (C) O número III pode representar sementes ou lenho, que são atributos compartilhados por pinheiros e carvalhos.
- (D) O número IV representa o aparecimento de ovário e do tubo polínico como característica exclusiva das fanerógamas.

CONCURSO PÚBLICO

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITURAMA EDITAL 01/2015

PARA VOCÊ DESTACAR E CONFERIR O SEU GABARITO.

01	
02	
03	
04	
05	
06	
07	
08	
09	
10	

11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	

21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	

31	
32	
33	
34	
35	
36	
37	
38	
39	
40	

41	
42	
43	
44	
45	
46	
47	
48	
49	
50	



FUMARC
CONCURSOS

Av. Francisco Sales, 540 - Floresta - 30150-220 - Belo Horizonte/MG
(31) 3249-7400 - www.fumarc.org.br / fumarcoconcursos@puccinas.br