ESTADO DO MARANHÃO
CONCURSO PÚBLICO DA PREFEITURA DE RAPOSA - MA
CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTOS DE CARGOS

CADERNO DE PROVA OBJETIVA

113 – PROFESSOR DE CIÊNCIAS

Leia atentamente as instruções abaixo.

01- Você recebeu do fiscal o seguinte material:

a) Este **Caderno**, com **40 (QUARENTA) questões** da Prova Objetiva, sem repetição ou falha, conforme distribuição abaixo. Examine se a prova está completa, se há falhas ou imperfeições gráficas que causem dúvidas.

Português	Conhecimentos Pedagógicos	Conhecimentos Específicos
15	05	20

02- A prova terá duração de **3 (três horas).**

03- No **Cartão de Respostas**, a marcação da alternativa correta deve ser feita cobrindo a letra e preenchendo todo o espaço interno do quadrado, com caneta esferográfica de tinta na cor **azul** ou **preta**, de forma contínua e densa.

04- Para cada uma das questões objetivas, são apresentadas **4 (quatro) alternativas** classificadas com as letras **(A, B, C, D**), mas só uma responde adequadamente à questão proposta. Você só deve assinalar **uma alternativa**. A marcação em mais de uma alternativa anula a questão, mesmo que uma das respostas esteja correta.

05- **Será eliminado** do Concurso Público o candidato que:

a) Utilizar ou consultar cadernos, livros, notas de estudo, calculadoras, telefones celulares, lápis, pagers, réguas, esquadros, transferidores, compassos, MP3, Ipod, Ipad e quaisquer outros recursos analógicos.

b) Ausentar-se da sala, a qualquer tempo, portando o **Cartão de Respostas.**

Observações: *Por motivo de segurança, o candidato só poderá retirar-se da sala após 1 (uma) hora a partir do início da prova.*

06. O candidato somente poderá levar o Caderno de Questões caso saia da sala de aplicação de sua prova nos últimos 30 (trinta) minutos.

07. Não se comunique, em hipótese alguma, com outros candidatos.

08. Não é permitida a consulta a apontamentos, livros ou dicionários.

09. Qualquer questionamento sobre a prova deverá ser encaminhado por via de recurso de acordo com o edital para este Concurso Público.

10. O candidato que, por qualquer motivo ou recusa, não permanecer em sala durante o período mínimo estabelecido, terá o fato consignado em ata e será automaticamente eliminado do Concurso Público.

11. Confira, no Cartão-Resposta, o número de sua Inscrição, o cargo para o qual se inscreveu, seu nome e assine no espaço adequado.

NOME DO (A) CANDIDATO (A):_____

Nº DE INSCRIÇÃO:_____

INSTITUTO MACHADO DE ASSIS

MAIS INFORMAÇÕES:
Internet: www.institutomachadodeassis.com.br
Telefone: (86) 3025-1017
E-mail: ima.concursoraposa@outlook.com

RASCUNHO

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

FOLHA DE ANOTAÇÃO DO GABARITO - ATENÇÃO: ***Esta parte somente deverá ser destacada pelo fiscal da sala, após o término da prova.***

INSTITUTO
MACHADO DE ASSIS

LÍNGUA PORTUGUESA — QUESTÕES DE 1 A 15

Para responder a essas questões, assinale APENAS UMA ÚNICA alternativa correta e marque o número correspondente na Folha de Respostas.

As questões de números 1 a 4 referem-se ao texto que segue. Leia-o com atenção.

Estar em todas, ser ninguém.

Há um momento em que você se destaca do mundo dos anônimos. É quando tem o nome nas legendas. Muitos têm nome, no entanto ficam numa posição incômoda, perigosa. É quando o leitor pergunta: esse quem é? O que é? O que faz?

Se não existe resposta, depois de algum tempo você entra para a catalogação perigosa de quem está em todas e não é nada. Torna-se uma daquelas pessoas simpáticas, sorridentes, animadas, divertidas, bem vestidas, que descolam convites para todos os acontecimentos, frequentam, mas não têm ofício, profissão, carreira, função específica. Frequentam, são colunáveis.

Outro dia, ouvi uma definição que me enregelou:

"Toda corte tem seus bobos, os reis tinham, os poderosos hoje têm".

Palhaços modernos fazem gracinhas, alegram o ambiente, distraem, sabem servir a uma mulher, acender um cigarro, dançam todos os ritmos, do bolero ao *Techno*, estão informados de tudo, navegam na internet, assinam revistas econômicas, discorrem sobre as tendências atuais, conhecem palavras recém-criadas. [...]

Uma pessoa realmente famosa tem de tomar cuidado para não se misturar. Deve aceitar os bobos da corte, mas se puder evitar a convivência, melhor. Eles dirão que são seus amigos.

Todavia, os que participam do jogo possuem um acordo, um *gentlemen's agreement* em que a fraude é aceita e compreendida e como tal elogiam a audácia, admiram a artimanha.

Os que participam dessas manobras sabem separar o que é real do que é sucesso/paranoia da mídia, síndrome de aparecer.

Nessa vida é que pretendo penetrar, nesse covil, como li um dia.

Para me debater contra as intrigas e também fazê-las. Para armar ciladas para os meus inimigos, porque dentro dessa profissão há muitos, todos se pegam se enganam [...] montam armadilhas.

É uma batalha que não permite acomodação, passividade, conformismo, conforto, a menos que você seja autodestruidor e se condene ao fracasso.

Deve-se acordar planejando o dia, dormir programando o "*Day after*", porque o tempo inteiro é um "*Day after, and after, after*".

O que mata, o suicídio lento, o envenenar gradual é a vida que levo agora. Quando não sou nada sendo. Passo o dia a imaginar, a montar estratégias que me permitam ser o que pretendo.

Sofro o que poucos seres humanos sofreram, recolhido a este camarim 101, indigno, ainda que bastante espaçoso, quase uma suíte, rodeado de livros e cadernos que abrigam o organograma perfeito para o vir a ser.

Como adoraria ver a imprensa falando mal de mim. As fofocas correndo, as discussões, o tema das mesas.

[...]

BRANDÃO, Ignácio de Loyola. *O anônimo célebre.* São Paulo: Global, 2002. Pg.14-6.

Vocabulário: *gentlemen's agrément*: acordo de cavalheiros
day after: dia seguinte

01) Em todas alternativas a palavra destacada está corretamente interpretada, de acordo com o seu sentido no texto, **exceto** em:

(A) "...a fraude é aceita e compreendida e como tal elogiam a **audácia**..." (= OUSADIA)
(B) "...assinam revistas econômicas, **discorrem** sobre as tendências atuais..." (= CONVERSAM)
(C) "Há um momento em que você se **destaca** do mundo dos anônimos." (= SOBRESSAI)
(D) "Outro dia, ouvi uma definição que me **enregelou**..." (= COMOVEU)

02) Leia as afirmações a respeito do texto:

(A) "Estar em todas, ser ninguém" refere-se às pessoas que, como "bobos da corte", frequentam e animam festas importantes, são fotografadas, mas não têm identidade.
(B) Em "Passo o dia a imaginar, a montar estratégias que me permitam ser o que pretendo", o narrador mostra a sequência de ações realizadas por ele para chegar à fama.
(C) O narrador vive um conflito, deseja ser famoso, convivendo com a angústia causada por esse desejo.
(D) No 5º parágrafo, o narrador usa o termo "palhaços modernos" para caracterizar as artistas circenses.

03) Marque a alternativa que, em relação ao narrador, **não** é adequada.

(A) Conhece as estratégias envolvidas na busca pela fama.
(B) Deseja o sucesso a qualquer preço.
(C) O provérbio "Falem mal, mas falem de mim" ilustra o ponto de vista do narrador de se manter em evidência a qualquer custo.
(D) Teme ser criticado.

04) A alternativa em que ocorrem palavras que contêm, na sequência, **dígrafo e encontro consonantal** é:

(A) sorridentes – palhaço.
(B) armar– recolhido.
(C) pessoa – palavras.
(D) ritmos – melhor.

05) Marque a alternativa **incorreta**:

(A) A divisão silábica das palavras **ritmo, admiram, indigno** é: **rit-mo**, **ad-mi-ram**, **in-dig-no**.
(B) As palavras **ambiente** e **sorridentes** possuem, respectivamente, **8** e **10** fonemas.
(C) As palavras **poderoso** e **espaçoso** sofrem alteração de timbre da vogal tônica quando flexionadas no plural. A essa mudança de som dá-se o nome de metafonia.
(D) De acordo com a nova reforma ortográfica, as palavras paroxítonas com ditongo aberto "ei" e "oi" perdem o acento, como é o caso do vocábulo **paranoia.**

06) Preencha a **coluna II** de acordo com a **coluna I**, considerando as expressões sublinhadas, e assinale a opção que indica a função sintática **correta**, na sequência de cima para baixo:

COLUNA I
1. sujeito
2. vocativo
3. objeto direto
4. objeto indireto

COLUNA II
( ) Na avenida principal, os guardas multavam <u>alguns carros</u>.
( ) Você não acredita <u>em sua própria capacidade</u>.
( ) Viajará para a Estação Espacial, <u>um robô de última geração.</u>
( ) Acredito, <u>jovens</u>, que uma participação crítica é o caminho para um país melhor.

(A) 3 – 6 - 5 – 1.
(B) 3 – 4 – 1 – 2.
(C) 5 – 6 – 1 – 3.
(D) 5 – 4 – 6 – 3.

07) Do ponto de vista sintático, o termo destacado em cada alternativa exerce a função de complemento nominal, **exceto** em:

(A) O vaso **de porcelana** foi comprado na China.
(B) Os torcedores do time adversário tinham confiança **na vitória**.
(C) A descoberta **de fraudes** no sistema financeiro prejudicou muitos bancos.
(D) As críticas **ao candidato** prejudicaram sua campanha.

08) O pronome pessoal está **incorretamente** empregado na opção:

(A) Entre mim e ti não há desentendimentos.
(B) Ioga é fundamental para eu me sentir bem.
(C) Ela tinha certeza de que não podia levar a bolsa consigo.
(D) Algumas divergências aconteceram entre eu e tu.

09) Dos termos destacados nas frases abaixo, o único que está **inadequado** ao contexto ocorre em:

(A) O réu foi **absolvido** da acusação.
(B) O juiz expediu um **mandato** de busca e apreensão na casa do suspeito do roubo.
(C) O pedido de transferência do curso foi **deferido** pela secretaria da Universidade.
(D) O Titanic **imergiu** nas águas frias do Oceano Atlântico

10) Os períodos abaixo apresentam diferenças de pontuação. Assinale a letra que corresponde ao período de pontuação **correta**, de acordo com as normas da língua padrão.

(A) "A gentileza é difícil, de ser encontrada mas é fácil de ser identificada e acompanha pessoas generosas e desprendidas; que se interessam em contribuir para o bem do outro e da sociedade."
(B) "A gentileza é difícil de ser encontrada, mas é fácil de ser identificada, e acompanha pessoas generosas e desprendidas, que se interessam em contribuir para o bem do outro e da sociedade."
(C) "A gentileza é difícil de ser encontrada; mas é fácil de ser identificada e acompanha pessoas generosas e desprendidas que, se interessam em contribuir, para o bem do outro e da sociedade."
(D) "A gentileza, é difícil de ser encontrada mas é fácil de ser identificada; e acompanha pessoas generosas e desprendidas que se interessam, em contribuir, para o bem do outro e da sociedade."

11) Observe as orações abaixo:

I. Houve duas guerras mundiais.
II. Come-se muito bem nesse restaurante italiano.
III. Neste setor da fábrica trabalha-se em três turnos.
IV. Procuraram você ontem à noite.

O sujeito está indeterminado:
(A) somente em I.
(B) somente em II e IV.
(C) somente em III.
(D) somente em I, III e IV.

12) Leia o poema abaixo, de Cora Coralina:

"Não te **deixes** destruir…
Ajuntando novas pedras
E construindo novos poemas.
Recria tua vida, sempre, sempre.
Remove pedras e planta roseiras e faz doces. Recomeça.
Faz de tua vida mesquinha
um poema."

Os verbos destacados no poema encontram-se:

(A) dois deles no modo indicativo e os outros dois no modo subjuntivo.
(B) todos no modo imperativo.
(C) todos no modo subjuntivo.
(D) um deles no modo indicativo e os outros três no modo imperativo.

13) Identificar a sílaba mais forte da palavra é uma questão de prosódia. Assinale a alternativa em que está destacada a sílaba **errada**, como se fosse a tônica:

(A) Cate**ter**, fort**ui**to.
(B) Grat**ui**to, i**be**ro.
(C) Re**cor**de, filan**tro**po.
(D) U**re**ter, **No**bel

14) Leia o seguinte texto:

"Na hora de fazer a fa___ina, usar apenas a quantia necessária de detergentes, _____ e produtos de limpe___a em geral, é outra maneira de economizar, _____ vamos precisar de menor quantidade de água para en___aguar."

O **correto** e respectivo preenchimento das lacunas encontra-se na alternativa:

(A) ch, sabãos, s, porque, ch.
(B) ch, sabões, z, por que, x.
(C) x, sabãos, s, por que, ch.
(D) x, sabões, z, porque, x.

15) Assinale a alternativa em que a ortografia está incorreta:

(A) Ensaboar
(B) Esfarelar
(C) Desaumado
(D) Lobisomem

CONHECIMENTOS PEDAGÓGICOS
QUESTÕES DE 16 A 20

16) Para desenvolvimento da escola é importante que os professores expliquem aos alunos os objetivos das lições e da matéria numa linguagem simples e clara. No contexto do "ensino e aprendizagem" essa caracterização pode ser corretamente associada ao seguinte requisito:

(A) Currículo organizado e articulado.
(B) Proteção do tempo de aprendizagem do aluno.
(C) Práticas efetivas dentro de sala de aula.
(D) Estabelecimento de normas e regulamentos escolares.

17) No âmbito da Gestão Educacional, para descrever e analisar o cenário educacional da Gestão Democrática: Articulação e Desenvolvimento dos Sistemas ou Redes de Ensino, um Gestor Municipal de Educação deve utilizar o seguinte indicador:

(A) Quantidade suficiente de professores.
(B) Critérios para escolha da direção escolar.
(C) Quantidade de profissionais de serviço e apoio escolar.
(D) Cálculo anual/semestral do número de remoções e substituições, especialmente de professores.

18) Para desenvolvimento da escola é importante que os professores definam com o diretor e supervisor/orientador pedagógico a metodologia de ensino a ser seguida na escola. No contexto do "ensino e aprendizagem" essa caracterização pode ser corretamente associada ao seguinte requisito:

(A) Avaliação contínua do rendimento dos alunos.
(B) Disponibilidade e utilização de recursos didático-pedagógicos.
(C) Deveres de casa frequentes e consistentes.
(D) Currículo organizado e articulado.

19) É importante que a comunidade escolar possa fazer cumprir as normas disciplinares relativas a direitos e deveres de todos os elementos da comunidade escolar, dentro dos parâmetros do Regimento Escolar e da legislação em vigor. No âmbito da gestão democrática, essa atribuição:

(A) Compete ao Conselho Escolar.
(B) Cabe exclusivamente ao grupo discente.
(C) Constitui prerrogativa da Secretaria Municipal de Educação.
(D) Compete apenas ao Gestor Escolar.

20) Para desenvolvimento da escola é importante que os professores passem dever de casa sempre que necessário aos seus alunos. No contexto do "ensino e aprendizagem" essa caracterização pode ser corretamente associada ao seguinte requisito:

(A) Gestão do pessoal docente e não-docente.
(B) Formação e desenvolvimento docente.
(C) Deveres de casa frequentes e consistentes.
(D) Instalações adequadas da escola.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS — QUESTÕES DE 21 A 40

21) Sobre a análise do solo, analise as seguintes afirmativas:

I. Os solos podem ser naturalmente ácidos em função da própria pobreza em bases do material de origem ou devido a processos de formação que favorecem a remoção de elementos básicos como K, Ca, Mg e Na.
II. A alteração de alguns minerais bem como o uso de alguns fertilizantes podem tornar o solo ácido, prejudicando o crescimento de alguns vegetais como a soja, o feijão e o trigo, e diminuir a ação de micro-organismos presentes nesse compartimento.
III. Os solos apresentam dois tipos de acidez: a acidez ativa e a potencial (trocável ou não trocável). A acidez ativa é representada pela atividade dos íons H+ na solução do solo e pode ser medida por meio do pH.
IV. Uma técnica simples utilizada para determinar o pH do solo é a utilização de indicadores como papel tornassol e fenolftaleína, após o preparo adequado das amostras.

Estão corretas as seguintes afirmativas:

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

22) Em uma reação química entre um ácido clorídrico e um hidróxido de sódio, teremos como produto:

(A) Álcool e água;
(B) Sal e água;
(C) Sal e álcool;
(D) Apenas água.

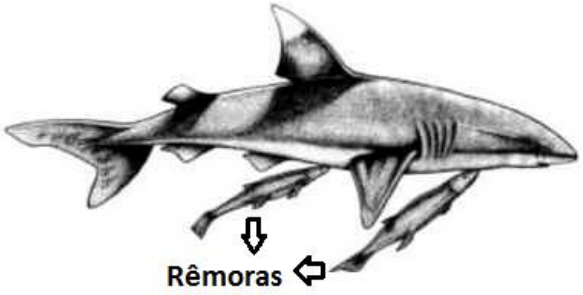
23) A ação do homem no Brasil prejudica o meio ambiente de diversas formas como, por exemplo, o desmatamento ilegal e predatório por madeireiras e queimadas provocadas por fazendeiros para ampliação de área de cultivo, colocando várias espécies em risco de extinção. Essas ações podem culminar, dentre vários outros exemplos, a fragmentação de habitats, que possui como consequência, EXCETO:

(A) Surgimento de duas ou mais sub-populações de uma espécie, limitadas a uma área restrita, aumentando as chances de acontecer endocruzamento;
(B) O aumento considerável da área de borda e a aproximação do centro do fragmento de habitat da borda;
(C) Aumento do potencial de dispersão e colonização de uma determinada espécie;
(D) Capacidade de forrageamento dos animais comprometida.

24) Sobre a respiração vegetal, é INCORRETO afirmar que:

(A) Do ponto de vista químico, a respiração vegetal pode ser expressa como a oxidação da molécula de 12 carbonos da sacarose e a redução de 12 moléculas de H2O;
(B) As reações podem ser divididas em três fases: a Glicólise, o Ciclo do Ácido Tricarboxílico (Ciclo de Krebs) e a Cadeia de Transporte de Elétrons;
(C) É o processo em que a matéria orgânica é consumida e transformada em produtos simplificados, como o gás carbônico e a água;
(D) A glicólise ocorre nas cristas mitocondriais onde existem as substâncias transportadoras de elétrons. Nesta fase, há síntese de 32 ATPs.

25) Analise a seguinte imagem:



Fonte: http://www.portalsaofrancisco.com.br ADAPTADA

A relação interespecífica exercida entre o tubarão e as rêmoras é de:

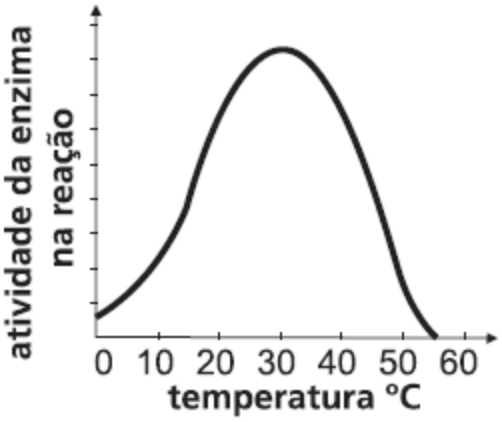
(A) Inquilinismo
(B) Comensalismo
(C) Parasitismo
(D) Mutualismo

26) Em uma cadeia alimentar, os seres vivos e o meio ambiente transferem e trocam continuamente energia e matéria. A principal fonte de energia dos ecossistemas é a _____ que é captada pelos _____ e, através da fotossíntese, é transformada em _____, sendo liberada através de _____, obedecendo a _____.

As Palavras que completam a afirmativa acima são, respectivamente:

(A) Energia solar, produtores, energia química, calor, termodinâmica;
(B) Energia química, produtores, energia física, calor, energia cinética;
(C) Energia solar, consumidores, energia química, matéria orgânica, termodinâmica;
(D) Energia química, produtores, energia cinética, calor, energia de potencial.

27) Analise o seguinte gráfico e assinale a alternativa correta:



(A) A 50 °C ocorre o ponto ótimo de temperatura para atuação da enzima;
(B) A 20 °C ocorre o ponto de desnaturação da enzima;
(C) A 30 °C ocorre o ponto ótimo de temperatura para atuação da enzima;
(D) A 30 °C ocorre o máximo de substrato obtido.

28) Sobre a intervenção humana no equilíbrio ambiental, assinale as alternativas como verdadeiras (V) ou falsas (F):

( ) O desequilíbrio é consequência do consumo descontrolado dos recursos naturais e da geração de resíduos e emissões atmosféricas que se intensificaram desde a revolução industrial.
( ) O avanço do desmatamento influencia na mudança da hidrologia de uma determinada região, onde rios e córregos se tornam assoreados, erosões invadem suas margem e o leito do manancial muda, causando um desequilíbrio nas espécies daquela região.
( ) Um exemplo de desequilíbrio na cadeia alimentar é a introdução da agricultura em determinada região;
( ) A poluição da água é outro exemplo de desequilíbrio ambiental que corre quando há introdução de substâncias físicas, químicas ou biológicas que atuam degradando a qualidade da água e afetam os seres vivos, alterando as cadeias alimentares

( ) A extinção de espécies naturalmente ocorre devido à ação humana, sendo que vem ocorrendo uma aceleração da taxa de extinção nos últimos anos devido a falta de conscientização da população.

A sequência correta é:

(A) F, V, V, V e F
(B) V, V, F, V e V,
(C) V, F, V, V e V
(D) V, V, V, V e F

29) A célula é isolada do ambiente por uma bicamada fosfolipídica nomeada membrana plasmática, constituída fundamentalmente por fosfolipídios e proteínas. A membrana permite a passagem de certas substâncias través dela e impede a passagem de outras, mantendo o meio intracelular adequado às necessidades da célula. Sobre a permeabilidade da membrana plasmática e os tipos de transporte, assinale a alternativa INCORRETA:

(A) A difusão simples ocorre com o fluxo passivo de partículas de soluto através da membrana sem gasto de energia.
(B) A difusão facilitada ocorre com o fluxo passivo de soluto através da membrana com o auxílio de proteínas situadas na estrutura da membrana celular sem gasto de energia.
(C) A Osmose ocorre com a passagem de solvente (água) através da membrana sem gasto de energia. Influenciada pela quantidade de soluto na solução.
(D) O Transporte ativo ocorre com a passagem de íons ou substâncias pela membrana celular a favor de um gradiente de concentração (com gasto de energia). Conta com a utilização de proteínas de membrana.

30) Na camada interna da epiderme dos Poríferos (esponjas) há células responsáveis por fagocitar as partículas de alimento suspensas na água, tais células são denominadas:

(A) porócitos.
(B) coanócitos.
(C) arqueócitos.
(D) pinacócitos.

31) A alternativa que apresenta somente símbolos de elementos químicos pertencentes à coluna18, dos gases nobres, da tabela periódica é:

(A) Ar, At, He
(B) Ne, He, Xe
(C) Fr, Ir, Kr
(D) Cs, As, At

32) Na culinária, o sal de cozinha é usado como tempero e conservante. Com relação a este composto químico é correto afirmar que, **EXCETO**:

(A) Apresenta geometria linear.
(B) É uma substância composta
(C) Sua estrutura é feita por ligação iônica
(D) Sua fórmula química é NaCl

33) O transporte intracelular de substâncias é realizado na seguinte organela:

(A) Mitocôndrias
(B) Lisossomos
(C) Retículo endoplasmático
(D) Complexo de Golgi

34) A célula é isolada do ambiente por uma bicamada fosfolipídica nomeada:

(A) Glicolipídeo
(B) Lípidos
(C) Membrana plasmática.
(D) Proteína Canal

35) Ocorre com a passagem de solvente (água) através da membrana sem gasto de energia. Influenciada pela quantidade de soluto na solução:

(A) Difusão facilitada.
(B) Difusão simples.
(C) Osmose.
(D) Transporte ativo.

36) No contexto das glândulas endócrinas do corpo humano, o hipotálamo produz o seguinte hormônio:

(A) Ocitocina.
(B) Progesterona.
(C) Testosterona.
(D) Tiroxina.

37) De acordo com a tabela periódica dos elementos químicos, a IUPAC, pode-se afirmar que o Criptônio (Kr) está presente na família dos:

(A) Metais Alcalinos.
(B) Família dos Calcogênios.
(C) Família dos Halogênios.
(D) Família dos Gases Nobres.

38) Formado por seres simples, unicelulares e procarióticos, importantes na decomposição de matéria orgânica e fundamentais no ciclo do Nitrogênio:

(A) Reino Fungi
(B) Reino Monera
(C) Reino Protista
(D) Vírus

39) Formado por seres eucarióticos, unicelulares ou pluricelulares, de vida livre ou não e que são importantes na decomposição de matéria orgânica.

(A) Reino Fungi
(B) Reino Monera
(C) Reino Protista
(D) Vírus

40) Formado por seres unicelulares, eucarióticos, autótrofos e heterótrofos, podendo ser parasitários ou de vida livre, em sua maioria aquáticos.

(A) Reino Fungi
(B) Reino Monera
(C) Reino Protista
(D) Vírus