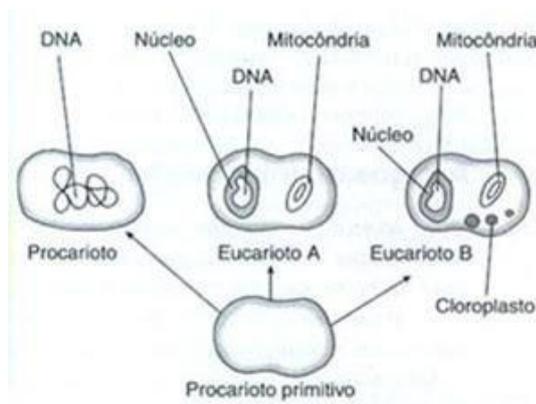


## LISTA 1 - REINOS DA NATUREZA

### DISCURSIVAS

#### 1.(VUNESP/2ª FASE)



A vida surgiu na Terra há mais de três bilhões de anos. Uma das primeiras formas de vida foram os procariotos primitivos, que eram organismos unicelulares, formados por uma membrana e protoplasma. Esses procariotos, através do tempo, foram incorporando DNA, mitocôndrias, alguns incorporaram núcleo e outros incorporaram cloroplastos, como mostra a sequência abaixo. Atualmente os seres vivos são classificados em cinco reinos;

- 1) Monera (bactérias e cianobactérias)
- 2) Protista (algas e protozoários)
- 3) Fungi (fungos)
- 4) Animália (animais)
- 5) Plantae (plantas)

a) as três formas da figura (procarioto, eucarioto A e eucarioto B) deram origem aos cinco reinos acima citados. Identifique os reinos originados por cada uma dessas três formas. Justifique sua resposta.

b) com base nos dados da figura, qual seria a melhor característica para separar procariotos e eucariotos? Justifique sua resposta.

## **2.(UFJF/MG)**

- a) Quantos e quais são os reinos organismos vivos?
- b) Caracterize estes táxons.

## **3.(UFPA)**

Artigos publicados recentemente na revista Science, baseados em análise molecular, sugerem que os fungos deveriam ser incluídos no Reino Animal. É interessante por que há muito que se sabe que os fungos possuem algumas características típicas do Reino Animal. Cite algumas dessas características.

## **4.(UEM/PR)**

Considerando a classificação dos seres vivos e os tipos fundamentais de células estabeleça:

- a) principal diferença entre os tipos de células.
- b) a relação entre os tipos de células e os cinco reinos.

## 5.(UEM/PR)

A ideia de parentesco evolutivo entre as espécies foi uma concepção de Darwin. Os conhecimentos atuais dão suporte à ideia de que todos os seres vivos compartilham ancestrais comuns que viveram há mais de 3 bilhões de anos. Atuando continuamente, o processo de evolução resultou na biodiversidade observada nos dias de hoje. Apesar dessa biodiversidade, um dos sistemas de classificação reúne os seres vivos em cinco reinos, a partir das seguintes características: unicelulares e multicelulares; procarióticos e eucarióticos; autotróficos e heterotróficos. Com base nessas características e nos cinco reinos, responda as questões propostas abaixo.

a) qual das características é exclusiva dos indivíduos de um único reino e qual é esse reino?

b) qual reino ou quais reinos têm:

b1) espécies unicelulares e autotróficas?

b2) espécies unicelulares e heterotróficas?

b3) espécies multicelulares e autotróficas?

b4) espécies multicelulares e heterotróficas?

## **6.(VUNESP/2ª FASE)**

O que divide os especialistas não é mais se o aquecimento global se abaterá sobre a natureza daqui a vinte ou trinta anos, mas como se pode escapar da armadilha que criamos para nós mesmos nesta esfera azul, pálida e frágil, que ocupa a terceira órbita em torno do Sol - a única, em todo o sistema, que fornece luz e calor nas proporções corretas para a manutenção da vida baseada no carbono, ou seja, nós, os bichos e as plantas.

**(Veja 21.06.2006.)**

Na expressão vida baseada no carbono, ou seja, nós, os bichos e as plantas estamos contemplados dois reinos: Animalia (nós e os bichos) e Plantae (plantas). Que outros reinos agrupam organismos com vida baseada no carbono? Que organismos fazem parte desses reinos?

## **07.(UNESP/2007)**

Em um restaurante vegetariano, o cardápio continha os seguintes itens:

- Arroz integral
- Bife de glúten
- Macarrão integral com molho de cogumelos
- Sopa de aveia
- Couve-flor com molho de gergelim
- Salada de broto de feijão
- Tofu assado
- Salada de legumes com grão-de-bico

(Glossário: tofu = queijo preparado com leite de soja; glúten = proteína extraída do trigo)

Identifique o item do cardápio que não pode ser considerado de origem em um vegetal. Indique o Reino ao qual o item pertence e dê uma característica que o diferencia ao mesmo tempo de um animal e de um vegetal.

## **8.(UNESP/2007)**

O que divide os especialistas não é mais se o aquecimento global se abaterá sobre a natureza daqui a vinte ou trinta anos, mas como se pode escapar da armadilha que criamos para nós mesmos nesta esfera azul, pálida e frágil, que ocupa a terceira órbita em torno do Sol – a única, em todo o sistema, que fornece luz e calor nas proporções corretas para a manutenção da vida baseada no carbono, ou seja, nós, os bichos e as plantas.

(Veja, 21.06.2006.)

Na expressão vida baseada no carbono, ou seja, nós, os bichos e as plantas, estão contemplados dois reinos: Animalia (nós e os bichos) e Plantae (plantas). Que outros reinos agrupam organismos com vida baseada no carbono? Que organismos fazem parte desses reinos?

## **9.(UNESP/2002/JULHO)**

Alunos de uma escola, em visita ao zoológico, deveriam escolher uma das espécies em exposição e pesquisar sobre seus hábitos, alimentação, distribuição etc. No setor dos macacos, um dos alunos ficou impressionado com a beleza e a agilidade dos macacos pregos. No recinto desses animais havia uma placa com a identificação: Nome vulgar: Macaco prego (em inglês Ring tail monkeys ou weeping Capuchins). Ordem Primates. Família Cebidae. Espécie Cebus apella. Esta foi a espécie escolhida por esse aluno. Chegando em casa, procurou informações sobre a espécie em um site de busca e pesquisa na internet. O aluno deveria digitar até duas palavras-chaves e iniciar a busca.

a) Que palavras o aluno deve digitar para obter informações apenas sobre a espécie escolhida?

b) Justifique sua sugestão.

## **10.(UFOP/2007)**

Nos sistemas mais antigos de classificação, os fungos e as plantas pertenciam ao mesmo reino, o que não ocorre atualmente. Com base nesse fato:

a) Cite duas características que justifiquem a retirada dos fungos do reino vegetal.

b) Cite os atuais reinos de classificação biológica.

c) Dê exemplo de seres vivos pertencentes a cada reino de classificação biológica.

# RESOLUÇÃO COMENTADA

## DISCURSIVAS

### **1.(VUNESP/2ª FASE)**

a)O ser procariótico originou os organismos do Reino Monera (bactérias e cianobactérias), cuja principal característica é a presença de célula procariontes, caracterizada pela ausência de organelas membranosas e membrana nuclear (carioteca).

O ser eucariótico A originou os protistas heterótrofos (protozoários), os representantes do Reino Fungi e os do Reino Animalia, pois todos esses organismos possuem células eucariontes e são heterótrofos.

O ser eucariótico B originou os protistas autótrofos (algas) e os representantes do reino Plantae, uma vez que possuem cloroplastos e são autótrofos fotossintetizantes.

B)

A melhor característica seria a presença ou a ausência da membrana nuclear (carioteca) e organelas membranosas (mitocôndria, cloroplastos e outras). Os organismos eucarióticos apresentam membrana nuclear e organelas membranosas em suas células enquanto que os procarióticos não.

## **2.(UFJF/MG)**

São cinco reinos: Monera, Protista, Fungi, Plantae ou Metaphyta e Animália ou Metazoa.

Reino Monera - fazem parte as bactérias e cianobactérias, organismos unicelulares e procariontes. Autótrofos ou heterótrofos.

Reino Protista (Protoctista) - fazem parte as algas e os protozoários, organismos unicelulares ou pluricelulares e eucariontes. Autótrofos ou heterótrofos.

Reino Fungi - fazem parte os fungos (cogumelos, mofos, bolores, orelhas-de-pau, leveduras), organismos unicelulares ou pluricelulares e eucariontes. Heterótrofos por absorção.

Reino Plantae - organismos pluricelulares, eucariontes e autótrofos.

Reino Animalia - organismos pluricelulares, eucariontes e heterótrofos por ingestão.

## **3.(UFPA)**

Assim como os animais, os fungos são organismos heterótrofos e aclorofilados

## **4.(UEM/PR)**

a)

Há dois tipos de células: procarióticas e eucarióticas. Os organismos procariontes, como bactérias e cianobactérias, possuem células do tipo procarióticas. Essas células caracterizam-se pela ausência de membrana nuclear e de organelas membranosas. Os organismos eucariontes possuem células do tipo eucarióticas, caracterizadas pela presença de membrana nuclear e organelas membranosas como R.E, mitocôndrias, aparelho de Golgi, etc

b)

Os organismos pertencentes ao Reino Monera possuem células do tipo procarióticas. Os demais reinos (Protista, Fungi, Metazoa ou Animalia e Metafitas ou Plantae) possuem células do tipo eucarióticas

## **5.(UEM/PR)**

a) A característica é procariótico. O único reino que possui organismos com essa característica é o Monera.

b)

b1) Espécies unicelulares e autotróficas são encontradas nos reinos Monera (algumas bactérias e Cianobactérias) e Protista (algas unicelulares).

b2) Espécies unicelulares e heterotróficas são encontradas nos reinos Monera (bactérias), Protista (protozoários) e Fungi (fungos).

b3) Espécies multicelulares e autotróficas são encontradas nos reinos Protista (algas pluricelulares) e Plantae (plantas).

b4) Espécies multicelulares e heterotróficas são encontradas nos reinos Fungi (fungos pluricelulares) e Metazoa ou Animalia (animais).

## **6.(VUNESP/2ª FASE)**

Além dos reinos Animalia e Plantae existem outros três reinos: o reino Monera (bactérias e cianobactérias), o reino Protista (protozoários e algas) e o reino Fungi (fungos)

## **7.(UNESP/2007)**

O item do cardápio que não pode ser considerado de origem vegetal são os cogumelos. Eles pertencem ao Reino Fungi, e a característica que os diferencia, ao mesmo tempo, de um animal e de um vegetal é a presença de uma parede celular constituída de quitina, corpo formado por hifas (micélio) e o corpo de frutificação. A célula animal não apresenta a parede celular e a célula vegetal apresenta uma parede celular constituída de celulose.

### **8.(UNESP/2007)**

Os outros reinos são: monera (que inclui as bactérias) ; protistas ( protozoários e algas ) e fungi ( fungos).

### **9.(UNESP/2002/JULHO)**

a)

Para obter informações apenas sobre a espécie escolhida o aluno deve, digitar as palavras :

Cebus apela.

b)

Quais outros nomes irão fornecer um grande número de informações desnecessárias. O "nome popular" geralmente é diferente de uma região para outra. Uma "ordem" possui várias famílias; por sua vez uma família possui vários gêneros. Estes possuem várias espécies . Assim, de acordo com a nomenclatura proposta por Lineu, os dois nomes citados, gênero Cebus e espécie C. Apela, indicam unicamente o macaco-prego.

### **10.(UFOP/2007)**

a)

Fungos são heterotróficos e decompositores, além disso a parede celular dos fungos apresenta o componente quitina. Os representantes do reino vegetal são autotróficos, produtores e a parede celular apresenta a celulose como componente principal.

b)

Animalia( ou metazoa); plantae ( ou metáfita); fungi , protista e monera.

c)

Animalia (ou animais) – elefante; plantae ou plantas – palmeira ; fungi ou fungos – cogumelo ; protista (ou protozoário, helmintos e algas\_ – ameba.