## PIRAMIDES ECOLÓGICAS

1- (Fuvest 2018) As figuras I e II mostram pirâmides ecológicas de biomassa para dois ecossistemas.



a) Indique um ecossistema que cada uma dessas pirâmides de biomassa possa representar.

b) Desenhe as pirâmides de energia correspondentes às pirâmides de biomassa, para os dois ecossistemas indicados.

**Resposta:**

a) Pirâmide I: ecossistema terrestre

Pirâmide II: ecossistema aquático

Na pirâmide II a biomassa dos produtores P é menor do que a biomassa dos consumidores primários, porém os produtores se reproduzem mais rapidamente e suprem as necessidades alimentares dos consumidores primários.

b) Em ambos os ecossistemas a pirâmide de energia é a mesma:



2-(Unesp 2019) Considere a notícia sobre o controle biológico de pragas adotado pela prefeitura de Paris e as pirâmides ecológicas apresentadas logo a seguir.

Para combater parasitas que têm consumido a vegetação de Paris, a prefeitura distribuiu aos moradores  larvas de joaninhas, predador natural desses organismos e que pode substituir pesticidas.

(*Veja*, 05.04.2017. Adaptado.)



A pirâmide de biomassa, a pirâmide de energia e a barra que representa as joaninhas são:

a) I, II e 3.

b) II, II e 3.

c) I, II e 2.

d) II, III e 1.

e) III, III e 2.

**Resposta:**

[B]

A pirâmide de biomassa é a indicada em [II], pois a biomassa dos níveis tróficos diminui a partir dos produtores [1] nas cadeias alimentares terrestres. A pirâmide de energia também é representada em [II], pois a energia sempre diminui a cada nível trófico, a partir dos produtores. A barra que representa as joaninhas é a [3], isto é, consumidores secundários.

3-**.** (Fuvest 2019) A figura representa a estrutura de três populações de plantas arbóreas,  e  por meio de pirâmides etárias. O comprimento das barras horizontais corresponde ao número de indivíduos da população em cada estágio, desde planta recém-germinada (plântula) até planta senescente.



A população que apresenta maior risco de extinção, a população que está em equilíbrio quanto à perda de indivíduos e a população que está começando a se expandir são, respectivamente,

a) 

b) 

c) 

d) 

e) 

**Resposta:**

[D]

A população que apresenta maior risco de entrar em extinção é a  devido ao número muito reduzido de plântulas jovens. A população  encontra-se em equilíbrio, porque apresenta proporções decrescentes de jovens até indivíduos senescentes, enquanto a população  começa a se expandir, porque apresenta um número elevado de jovens.

4-**.** (Fuvest 2017) A figura representa a estrutura de três populações de plantas arbóreas,  e  por meio de pirâmides etárias. O comprimento das barras horizontais corresponde ao número de indivíduos da população em cada estágio, desde planta recém-germinada (plântula) até planta senescente.



A população que apresenta maior risco de extinção, a população que está em equilíbrio quanto à perda de indivíduos e a população que está começando a se expandir são, respectivamente,

a) 

b) 

c) 

d) 

e) 

**Resposta:**

[D]

A população que apresenta maior risco de entrar em extinção é a  devido ao número muito reduzido de plântulas jovens. A população  encontra-se em equilíbrio, porque apresenta proporções decrescentes de jovens até indivíduos senescentes, enquanto a população  começa a se expandir, porque apresenta um número elevado de jovens.

5-