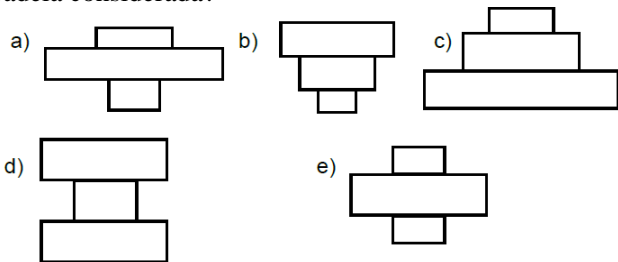


Lista de exercício: Pirâmides Ecológicas

01- Considere a seguinte cadeia alimentar:

Árvore → Herbívoros → Parasitas dos herbívoros

Qual das seguintes pirâmides de números correspondente à cadeia considerada?



02- Com relação ao fluxo de energia em um ecossistema é correto dizer que:

- a) a quantidade de energia que um nível trófico recebe é superior à que será transferida para o nível seguinte.
- b) o fluxo de energia na cadeia alimentar é unidirecional.
- c) a energia luminosa é captada pelos organismos heterótrofos.
- d) em uma pirâmide de energia, a base é sempre ocupada pelos consumidores primários.
- e) no ápice de uma pirâmide de energia estão colocados os produtores.

03- (S. CARLOS) Em um ecossistema, com a passagem de energia de um nível trófico para outro, ela:

- a) permanece igual.
- b) aumenta sempre.
- c) diminui sempre.
- d) é totalmente perdida.
- e) é totalmente aproveitada.

04- (MED - MOGI) A rede alimentar numa comunidade foi caracterizada com a "pirâmide de números", onde os animais:

- a) na base são pequenos e abundantes e no topo são grandes e pouco numerosos.
- b) na base são pequenos e pouco numerosos e no topo são grandes e abundantes.
- c) na base são grandes e pouco numerosos e no topo são pequenos e abundantes.
- d) na base são pequenos e abundantes e no topo são pequenos e pouco numerosos.
- e) na base são pequenos e pouco numerosos e no topo são pequenos e abundantes.

05- (FUVEST) Um dos perigos da utilização de inseticidas clorados é que eles são muito estáveis e permanecem longo tempo nos ecossistemas. Em vista disso, dada a cadeia alimentar capim → inseto → pássaro → cobra → gavião é de esperar que a maior concentração de DDT por quilo de organismo seja encontrada em:

- a) cobra
- b) gavião
- c) pássaro
- d) inseto
- e) capim

06- (FCC) Em uma lagoa são lançados inseticidas organoclorados. Dos organismos abaixo, os que irão apresentar, após algum tempo, maior concentração desses inseticidas são:

- a) os caramujos
- b) as garças
- c) os peixes
- d) os fitoplânctons
- e) os microcrustáceos

07- (PUC-RS) Sabe-se que a maioria dos tubarões são animais carnívoros e predadores. No entanto, há espécies de tubarões que se alimentam do plâncton, como, por exemplo, o chamado tubarão-baleia. A principal vantagem dessas espécies planctófagas sobre as outras é que para elas houve um:

- a) alongamento da cadeia alimentar.
- b) maior desenvolvimento do aparelho mastigador.
- c) menor desenvolvimento do aparelho branquial.

d) encurtamento da cadeia alimentar.

e) processo mais lento de evolução.

08- (Cesgranrio-RJ) O equilíbrio biológico de uma comunidade depende da proporção existente entre produtores, consumidores e predadores. Assim, se:

- a) o número de produtores e consumidores aumentar, o de predadores diminuirá,
- b) o número de produtores diminuir, o de consumidores e predadores aumentará.
- c) o número de consumidores diminuir, o de produtores aumentará e o de predadores diminuirá.
- d) o número de predadores aumentar, o de produtores e consumidores aumentará.
- e) o número de predadores aumentar, o de produtores e consumidores diminuirá.

09- (UFMT) Leia as afirmativas abaixo:

I. A energia introduzida no ecossistema sob a forma de luz é transformada, passando de organismo para organismo sob a forma de energia química,

II. No fluxo energético, há perda de energia em cada elo da cadeia alimentar.

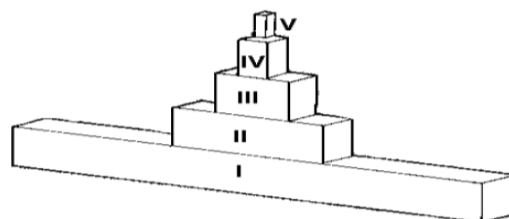
III. A transferência de energia na cadeia alimentar é unidirecional, tendo início pela ação dos decompositores.

IV. A energia química armazenada nos compostos orgânicos dos seus produtores é transferida para os demais componentes da cadeia e permanece estável.

Estão corretas as afirmativas:

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

10- (UFSC) A pirâmide de números abaixo representada diz respeito à estrutura trófica de um determinado ecossistema:



Assinale a sequência correta de organismos que corresponde à sequência crescente de algarismos romanos da pirâmide:

- a) gramíneas, sapos, gafanhotos, gaviões, cobras.
- b) gaviões, cobras, sapos, gafanhotos, gramíneas.
- c) gaviões, gafanhotos, gramíneas, sapos, cobras.
- d) gramíneas, gafanhotos, sapos, cobras, gaviões.
- e) gramíneas, gafanhotos, gaviões, cobras, sapos.

11- (UA-AM) Na base das chamadas pirâmides de energia estão os:

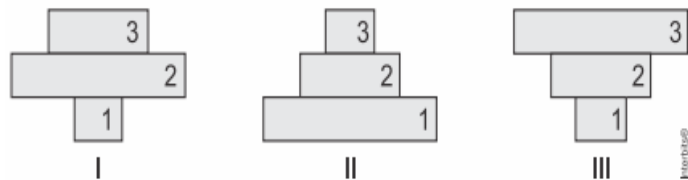
- a) decompositores.
- b) produtores
- c) consumidores primários.
- d) consumidores secundários.
- e) consumidores terciários.

12- (Fuvest-SP) Cobras que se alimentam exclusivamente de roedores são consideradas:

- a) produtores.
- b) consumidores primários.
- c) consumidores secundários.
- d) consumidores terciários,
- e) decompositores.

13- (Unesp 2018) 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 40.000 larvas de joaninhas,

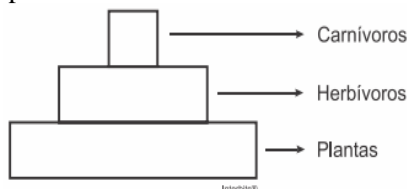
predador natural desses organismos e que pode substituir pesticidas.



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.

14- (Mackenzie 2016) Considere o diagrama da pirâmide abaixo que representa uma cadeia alimentar.



A respeito dessa pirâmide, é correto afirmar que ela pode representar

- a) apenas uma pirâmide de energia ou de massa.
b) apenas uma pirâmide de energia ou de número.
c) apenas uma pirâmide de massa ou de número.
d) apenas uma pirâmide de energia.
e) pirâmides de energia, de massa e de número.

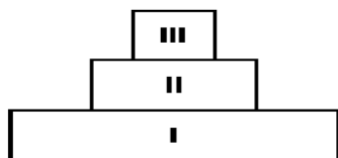
15- (Uece 2016) As pirâmides ecológicas, que podem ser de números, de biomassa e de energia, são bons modelos para análise de cadeias alimentares. Sobre esses modelos, é correto afirmar que

- a) a cada nível trófico, a energia do nível anterior é obtida em maior quantidade.
b) a pirâmide de energia representa o número total de indivíduos de uma cadeia alimentar.
c) a quantidade de energia em cada nível trófico é calculada multiplicando-se o número de indivíduos pela sua massa.
d) a pirâmide de energia não pode ser expressa na forma invertida.
e) a pirâmide de energia não pode ser expressa na forma invertida.

16- (Ifsul 2015) As relações entre os seres vivos, tendo em vista a manutenção da vida, ocorrem por meio de cadeias e teias alimentares. Uma forma de representação dessas cadeias são as pirâmides ecológicas, as quais podem ser classificadas como pirâmide de biomassa, de números e de energia. A respeito da pirâmide de energia, é correto afirmar que ela

- a) obtém a cada nível trófico energia superior ao nível anterior.
b) representa o número total de indivíduos de uma cadeia alimentar.
c) nunca poderá ser invertida.
d) apresenta, em sua base, os consumidores primários.

17- (Ufms 2008) O diagrama a seguir representa uma pirâmide de energia. Com relação a essa pirâmide, assinale a alternativa correta.



- a) O nível I representa os produtores.
b) No nível II, é encontrado um organismo decompositor.
c) A pirâmide poderia ter a forma invertida se representasse I - uma árvore, II - pulgões e III - protozoários.
d) A pirâmide poderia ter a forma invertida se representasse I - uma árvore, II - pulgões e III - protozoários.

d) A unidade utilizada para representar esse tipo de pirâmide é o número de indivíduos.

e) A maior quantidade de energia é encontrada no nível trófico II.

18- (Ufpr 2010) Abaixo estão representados três exemplos de cadeias alimentares na coluna da esquerda e, na coluna da direita, três pirâmides que expressam o número relativo de indivíduos em cada nível, numa situação de equilíbrio ecológico. Relacione as cadeias alimentares da coluna da esquerda com as pirâmides da direita.

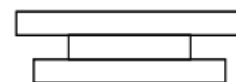
1. Árvore → preguiças → pulgas

()



2. Árvore → cotias → jaguatiricas

()



3. Milho → roedores → cobras

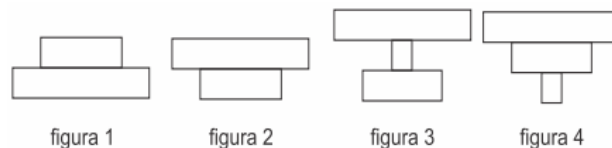
()



Assinale a alternativa que apresenta a numeração correta da coluna da direita, de cima para baixo.

- a) 1 - 2 - 3. b) 1 - 3 - 2. c) 3 - 1 - 2.
d) 2 - 1 - 3. e) 3 - 2 - 1.

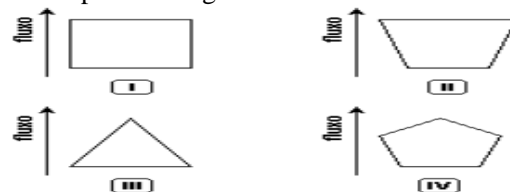
19- (Fgv 2008) As figuras apresentam pirâmides ecológicas que expressam, graficamente, a estrutura dos níveis tróficos de uma cadeia alimentar em termos de energia, biomassa ou número de indivíduos. A base das pirâmides representa os produtores, no primeiro nível trófico.



Das quatro figuras apresentadas, pode-se dizer corretamente que

- a) as figuras 1 e 4 podem representar pirâmides de energia.
b) a figura 1 é a única que pode representar uma pirâmide de biomassa.
c) a figura 2 pode representar uma pirâmide de biomassa na cadeia alimentar fitoplâncton → zooplâncton.
d) a figura 3 é característica de uma pirâmide de números na situação em que o produtor é de grande porte, como na cadeia alimentar árvores → macacos → piolhos.
e) a figura 4 pode representar uma pirâmide de energia na cadeia alimentar capim → ratos → cobras.

20- (Uerj 2007) Nos ecossistemas, o fluxo de energia dos organismos produtores para os consumidores pode ser representado por um diagrama.



Dentre os diagramas anteriores, o que melhor representa esse fluxo na cadeia alimentar é o de número:

- a) I b) II c) III d) IV

“Passei a vida tentando corrigir os erros que cometi na minha ânsia de acertar”.

Clarice Lispector