

TRABALHO DE BIOLOGIA

3º ANO - 1º PERÍODO

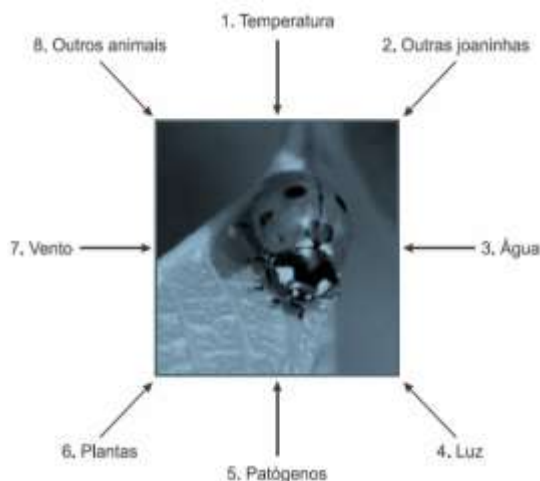
01- (UPF 2016) “Nas últimas décadas, a sociedade parece ter finalmente despertado para os problemas ambientais causados pelo grande aumento na exploração de recursos naturais pela humanidade. Estamos tomando consciência de que é preciso fazer algo para evitar a degradação completa do ambiente em nosso planeta. Nesse contexto, os conhecimentos básicos de Ecologia são fundamentais para tentarmos reverter alguns dos graves problemas que nós mesmos provocamos”. Associe os termos de ecologia apresentados na coluna 1 aos seus respectivos conceitos apresentados na coluna 2.

1. Ecossistema	() Conjunto de condições necessárias para uma população se desenvolver e manter o tamanho populacional.
2. População	() Conjunto de populações de diferentes espécies que vivem numa mesma região, mantendo relações entre si.
3. Habitat	() Área do espaço geográfico caracterizada por um conjunto de ecossistemas terrestres, com vegetação, solo e fisionomia típicos e um tipo de clima predominante.
4. Biocenose	() Unidade em que seres vivos e fatores abióticos interagem, formando um sistema estável.
5. Bioma	() Ambiente em que vivem determinadas espécies ou comunidades biológicas, caracterizado por suas propriedades bióticas e abióticas.
6. Nicho ecológico	() Conjunto de seres de uma mesma espécie que vive em determinada área geográfica.

A sequência correta de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é:

- a) 1 – 2 – 5 – 3 – 4 – 6. d) 6 – 2 – 1 – 5 – 4 – 3.
 b) 5 – 4 – 1 – 6 – 3 – 2. e) 3 – 5 – 6 – 1 – 2 – 4.
 c) 6 – 4 – 5 – 1 – 3 – 2.

02- (Upf 2017) O esquema abaixo apresenta fatores bióticos e abióticos do ambiente em que vive uma joaninha.



Nesse ambiente, os fatores **abióticos** estão identificados apenas pelos números

- a) 3, 4, 5 e 7. c) 2, 5, 6 e 8. e) 1, 3, 4 e 7.
 b) 1, 2, 5, 7 e 8. d) 1, 3, 4, 5 e 7.

03- (FATEC) " A mosca doméstica, 'Musca domestica', vive em média 15 dias. Desenvolve-se a partir de uma larva. Esta se alimenta de restos orgânicos de lixo, estrume, animais em decomposição etc. Após a metamorfose, vem para nossas casas e de tudo se alimenta, quer seja das comidas em nossas mesas, quer seja no sanitário. Podem pousar em nossa pele, nas mucosas e nas feridas, contaminando-as com micróbios que transportam em suas patas, ao mesmo tempo que vão depositando seus ovos e fechando seu ciclo vital".

O texto acima descreve o que se denomina em ecologia de:

- a) comunidade biológica. d) **nicho ecológico.**
 b) biocenose. e) amensalismo.
 c) mutualismo.

04- (UEG 2008) Pesquisadores brasileiros registraram em Bonito (MS) uma interessante rede alimentar que envolve plantas terrestres, macacos, peixes, insetos e serpentes, como ilustrado no esquema a seguir:



Sobre os componentes dessa cadeia, suas funções e as relações entre cada um deles, é **INCORRETO** afirmar:

- a) **O dourado e o piraputanga apresentam o mesmo nicho.**
 b) O macaco-prego pode ser considerado um dispersor dos frutos.
 c) A pesca do dourado pode implicar em alterações na população do piraputanga.
 d) A fonte de energia primária dessa cadeia vem dos frutos consumidos por macacos e peixes.
 e) n.d.a

05- (Cessem-SP) Em uma região de pastagens iniciou-se uma campanha de extermínio da determinada espécie de roedores, que competia com o gado por alimento. Dede o início da campanha, observou-se a diminuição do número de gaviões na região. Estas aves migraram para as regiões vizinhas, onde havia grande número de granjas, e passaram a constituir sério problema para os avicultores. Supondo que a campanha parasse nesse ponto, o primeiro efeito observado seria:

- a) a diminuição do gado.
 b) a volta do equilíbrio primitivo.
 c) **o aumento do número de roedores, uma vez que eles reproduzem rapidamente.**
 d) o aumento no número de gaviões, que voltariam para a região atraídos pelo alimento abundante.
 e) a destruição completa da pastagem.

06- (PUC-SP) A devastação de uma grande área provocou a migração de várias espécies de consumidores primários para a comunidade em equilíbrio. Após curto prazo, espera-se que nessa comunidade:

- a) aumente o número de produtores e diminua a competição entre os carnívoros.
 b) **diminua o número de produtores e aumente a competição entre herbívoros.**
 c) aumente o número de consumidores secundários e diminua a competição entre herbívoros.

- d) diminua o número de produtores e não se alterem as populações de consumidores.
e) diminua o número de carnívoros e a competição entre herbívoros.

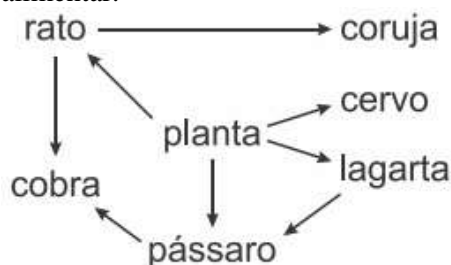
07- (UFRGS 2015) Analise o quadro abaixo que apresenta os componentes de uma cadeia alimentar aquática e de uma terrestre.

Ecosistema aquático	aguapé	caramujo	peixe	garça
Ecosistema terrestre	milho	rato	cobra	gavião

Sobre as cadeias alimentares acima citadas, assinale a afirmativa correta.

- a) O caramujo, o peixe, o rato e a cobra formam o segundo nível trófico.
b) A garça e a cobra são consumidores terciários.
c) Uma onça-pintada pode ocupar o lugar do rato na cadeia acima.
d) A garça e o gavião ocupam o quarto nível trófico.
e) Uma planta carnívora pode ocupar o lugar da cobra.

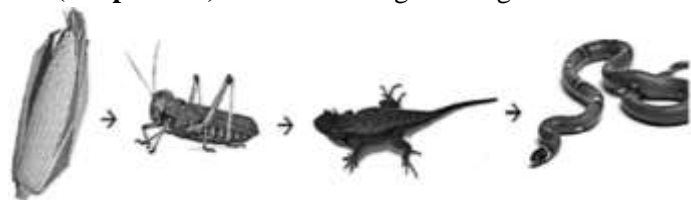
08- (Ufrgs 2018) Observe o diagrama abaixo que representa uma teia alimentar.



Assinale com V (verdadeiro) ou F (falso) as afirmações abaixo, referentes à teia alimentar.

- () O pássaro pode ocupar tanto o segundo como o terceiro nível trófico.
() O rato e a lagarta são consumidores primários e estão no segundo nível trófico.
() Três níveis tróficos ocorrem na teia.
() A coruja é consumidora secundária e está no segundo nível trófico. A sequência correta de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é
a) V – V – F – F. c) F – F – V – F. e) V – F – F – V.
b) V – V – F – V. d) F – V – V – V.

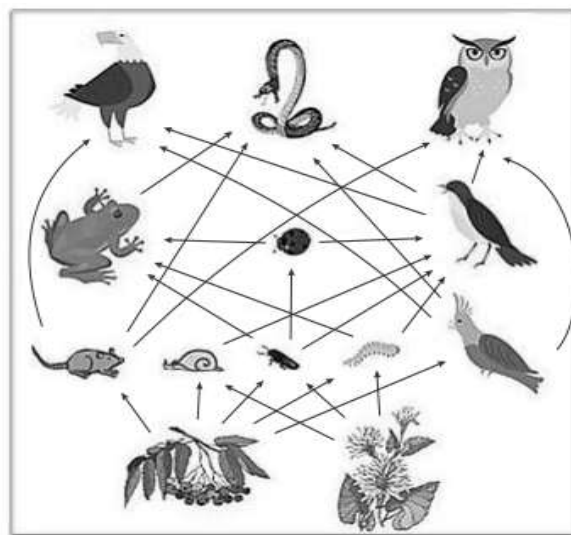
09- (Pucpr 2018) Observe a imagem a seguir.



Essa sequência representa uma cadeia alimentar. Sobre ela, é possível afirmar que

- a) o lagarto é um consumidor primário.
b) o gafanhoto ocupa o primeiro nível trófico.
c) a cobra ocupa o terceiro nível trófico.
d) o milho representa um decompositor.
e) a quantidade de energia disponível para a cobra é menor.

10- (G1 - ifsp 2016) Analise as relações entre os seres vivos na teia alimentar esquematizada abaixo.



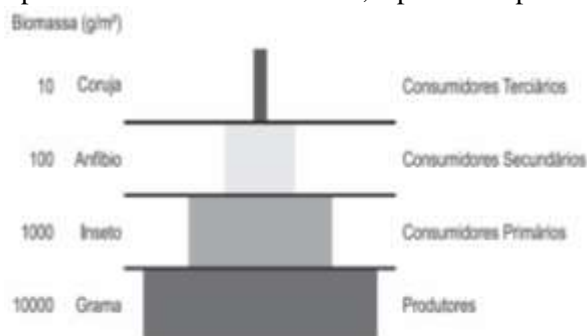
Assinale alternativa **INCORRETA**.

- a) A coruja, a águia e a serpente ocupam nesta teia alimentar mais de dois níveis tróficos.
b) O sapo quando se alimenta apenas da joaninha situada na região central da figura, ocupa a posição de consumidor terciário.
c) Os seres vivos do segundo nível trófico são os decompositores.
d) As folhagens, frutos e flores dos vegetais são os produtores que mantêm a teia alimentar.
e) O rato, o caracol e a lagarta são herbívoros.

11- (CFTMG/2016) Os chips de computador são fabricados em salas ultralimpas com tecnologia de ponta, onde a qualidade do ar é rigidamente controlada. No Japão, devido à queda neste mercado, algumas empresas pararam de fabricar esses produtos e resolveram produzir verduras. O cultivo de verduras nessas salas dispensa o uso de agrotóxicos e uma alface, depois de colhida, dura até três semanas, bem mais do que a alface comum. Além disso, os vegetais dessas salas possuem menos potássio e um sabor mais adocicado. A conservação do alimento mencionada ocorre devido à

- a) diminuição do potássio no vegetal.
b) eliminação dos agrotóxicos do processo.
c) concentração elevada de açúcar na planta.
d) redução dos micro-organismos deterioradores.

12- (G1 - ifsp 2017) Num campo agrícola hipotético, um agricultor utilizou um agrotóxico que contém metais pesados e contaminou o sistema de cadeia alimentar representado pela pirâmide de biomassa abaixo, a partir dos produtores.



Assim, assinale a alternativa que apresenta os organismos que mais reterão o metal pesado em seu organismo.

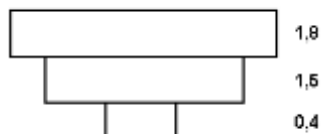
- a) A grama (Produtores).
b) Os insetos (Consumidores Primários).
c) As corujas (Consumidores Terciários).

- d) Os anfíbios (Consumidores Secundários).
e) A grama (Produtores) e os insetos (Consumidores Primários).

13- (ENEM 2013) Estudos de fluxo de energia em ecossistemas demonstram que a alta produtividade nos manguezais está diretamente relacionada às taxas de produção primária líquida e à rápida reciclagem dos nutrientes. Como exemplo de seres vivos encontrados nesse ambiente, temos: aves, caranguejos, insetos, peixes e algas. Dos grupos de seres vivos citados, os que contribuem diretamente para a manutenção dessa produtividade no referido ecossistema são

- a) aves. c) algas. e) peixes.
b) insetos. d) caranguejos.

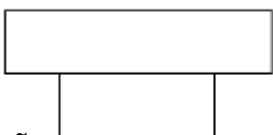
14- A figura abaixo apresenta uma pirâmide invertida de biomassa, onde os valores representam o peso seco/m² em cada nível trófico.



Assinale a alternativa que corresponde à cadeia trófica apresentada.

- a) cana-de-açúcar e gafanhoto e sapo
b) alga e zooplâncton e peixe
c) pitangueira e sabiá e verme parasita
d) figueira e bugio e carrapato
e) eucalipto e abelha e ave

15- A pirâmide ecológica que representa os níveis tróficos de um ecossistema pode apresentar-se invertida, como mostra o esquema a seguir:



Esta situação só **NÃO** pode ocorrer quando esses níveis tróficos representarem:

- a) o número de indivíduos presentes no ecossistema.
b) a quantidade de parasitas numa plantação.
c) a quantidade de matéria orgânica presente no corpo dos seres vivos.
d) a quantidade de energia que é transferida para cada elo da cadeia.
e) a biomassa do fitoplâncton em relação à do zooplâncton.

16-(UERJ 2015) Considere dois ecossistemas, um terrestre e outro marinho. Em cada um deles, é possível identificar o nível trófico em que se encontra a maior quantidade de biomassa por unidade de área, em um determinado período. Para o ecossistema terrestre e para o marinho, esses níveis tróficos correspondem, respectivamente, a:

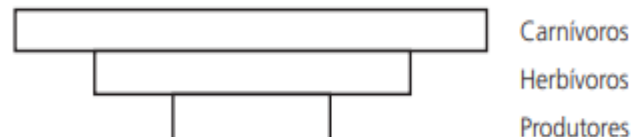
- a) produtores – produtores
b) consumidores primários – produtores
c) produtores – consumidores primários
d) consumidores primários – consumidores primários

17- (FGV 2015) A produtividade primária abastece todas as cadeias alimentares de um ecossistema, sendo diretamente dependente de fatores ambientais abióticos relacionados, principalmente, a disponibilidade de água e luz. A

produtividade primária bruta em um ecossistema, durante certo período, é essencialmente a

- a) taxa de energia obtida a partir da alimentação dos consumidores primários heterotróficos.
b) disponibilidade decrescente de energia presente em cada nível trófico, da teia alimentar.
c) energia contida nas moléculas orgânicas sintetizadas pelo metabolismo heterotrófico.
d) taxa de energia luminosa transformada pelos organismos autotróficos da base da teia alimentar.
e) energia capturada pelos organismos autotróficos, menos seus gastos energético metabólicos.

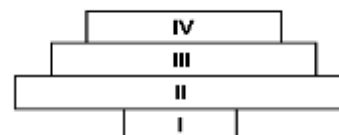
18- (Mackenzie/2014 – Modificada) O desenho abaixo mostra uma pirâmide que representa uma cadeia alimentar.



Sobre essa pirâmide, é correto afirmar que ela pode representar:

- a) apenas uma “pirâmide de número”.
b) apenas uma “pirâmide de energia”.
c) apenas uma “pirâmide de biomassa”.
d) uma “pirâmide de biomassa” e “pirâmide de energia”.
e) uma “pirâmide de número” e “pirâmide de biomassa”.

19- Considere o seguinte diagrama que representa uma pirâmide de números. Em qual das alternativas, estão corretamente relacionados os organismos indicados no diagrama, na ordem I, II, III e IV:



- a) jacarandá, larva de borboleta, besouro, coruja.**
b) capim, besouro, coruja, rato.
c) capim, rato, coruja, larva de borboleta.
d) jacarandá, pássaro, rato, coruja.
e) jacarandá, larva de borboleta, coruja, rato.

20- (PUC-RS 2018) Produtividade é o termo dado à capacidade que alguns seres vivos têm de converter a energia luminosa assimilada na fotossíntese em biomassa. Considere as informações a seguir sobre os fluxos de energia e matéria. I. A produtividade primária bruta (PPB) corresponde à quantidade total de energia luminosa convertida em biomassa por um ser vivo.

II. A produtividade primária líquida (PPL) corresponde à energia que estará à disposição do nível trófico seguinte, somada à energia derivada da fotossíntese.

III. Os produtores podem ser tanto fotossintetizantes quanto quimiossintetizantes.

Estão corretas as afirmativas

- a) I e II, apenas. c) **I e III, apenas.** e) II e III, apenas.
b) I, II e III. d) I, apenas.

“VAI SER MAIS DIFÍCIL DO QUE VOCÊ PENSA, MAS VAI VALER MAIS A PENA DO QUE IMAGINA.”

Autor Desconhecido