

Nome: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Sala: \_\_\_\_\_

1. Quais os dois principais naturalistas que propuseram importantes teorias a respeito da evolução das espécies?

**Lamarck e Darwin.**

---



---



---

2. Enuncie o “princípio do uso e desuso” proposto por Lamarck.

**O uso continuado de um órgão (ou de parte do organismo)**

**determina o seu desenvolvimento (hipertrofia). Em contrapartida,**

**o desuso resulta em desenvolvimento reduzido (atrofia) ou mesmo**

**em desaparecimento de um órgão ou de parte do organismo.**

---



---

3. Quais as principais críticas à teoria de Lamarck?

**1. A falta de fósseis que pudessem comprovar sua teoria.**

**2. O fato de que características adquiridas não são transmitidas.**

**(Isso foi longamente testado.)**

---



---

4. Qual a principal ideia proposta por Darwin em seu livro “A Origem das Espécies”?

**Em seu livro, Darwin desenvolveu a ideia de “Evolução” a partir de**

**um ancestral comum – por meio da seleção natural dos mais aptos.**

---



---



---

5. Durante a viagem de Darwin, que durou cerca de 5 anos, um local chamou muito a sua atenção por causa dos seres que o naturalista lá encontrou – seres com diferentes adaptações. Que local foi esse?

**O Arquipélago de Galápagos, situado no Oceano Pacífico,**

**a cerca de 1.000 km da costa da América do Sul.**

---



---



---

6. Cite 3 ideias da Teoria Evolucionista relacionadas a seleção natural.

**• As populações têm potencial para crescer rapidamente,**

**aumentando muito o número de indivíduos.**

**• O não crescimento populacional só pode ser explicado por uma**

**elevada TAXA DE MORTALIDADE.**

**• Existe uma luta pela sobrevivência, que é vencida pelos**

**indivíduos mais aptos, isto é, os que possuem variações que**

**melhor os adaptam ao meio ambiente.**

---



---



---



---



---



---



---



---



---



---

7. O que são mutações?

**Mutações são variações espontâneas dos genes.**

---

---

---

---

---

---

8. Como Darwin explicou o aparecimento de novas espécies a partir das que já existiam?

**A ação da seleção natural tem como resultado a sobrevivência dos indivíduos que possuem as melhores variações adaptativas em relação ao meio em que vivem. Essas variações, por serem hereditárias, acumulam-se na descendência.**

**O acúmulo de variações ao longo de inúmeras gerações altera de tal forma os indivíduos, que se chega a um estágio no qual surgem descendentes muito diferentes de seus ancestrais e que, por esse motivo, passam a constituir uma NOVA ESPÉCIE.**

---

---

---

9. Em sua teoria, Lamarck menciona a hipertrofia e a atrofia de órgãos. O que significam esses termos?

**Hipertrofia: maior desenvolvimento de um órgão.**

**Atrofia: menor desenvolvimento de um órgão.**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

10. Muito tempo após a publicação da teoria de Darwin, pôde ser explicado o aparecimento de variações hereditárias na descendência. Como isso se deu?

**O aparecimento de variações hereditárias na descendência pôde ser explicado, mais tarde, a partir dos estudos da genética.**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---





Nome: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Sala: \_\_\_\_\_

1. As principais teorias evolucionistas foram propostas por

- a) Darwin e Oparin.                      b) Lamarck e Lavoisier.  
c) Lavoisier e Torricelli.                d) Lamarck e Darwin.  
e) Newton e Galileu.

D

2. O “princípio do uso e desuso” é um dos pilares da teoria evolucionista de

- a) Darwin.    b) Oparin.    c) Newton.  
d) Galileu.    e) Lamarck.

E

3. “As características adquiridas por meio do uso ou do desuso de órgãos ou de partes do organismo tornam-se hereditárias com o passar do tempo. Desse modo, novas espécies surgem a partir da transformação de outras já existentes.”

Essa definição refere-se

- a) ao “princípio do uso e desuso”.  
b) ao princípio dos fósseis como comprovadores da evolução.  
c) ao princípio da transmissão hereditária dos caracteres adquiridos.  
d) ao princípio proposto por Galileu Galilei.  
e) ao princípio proposto por Darwin.

C

4. Quem foi o autor do livro “A Origem das Espécies”?

- a) Charles Darwin.                              b) Lamarck.  
c) Paulo Coelho.                                 d) Isaac Newton.  
e) Einstein.

A

5. Um importante evento alavancou a teoria evolucionista de Darwin. Que evento foi esse?

- a) Uma viagem de avião.  
b) Uma viagem de navio.  
c) Uma aventura nas florestas europeias.

d) Uma viagem à África.

e) Estudos realizados na própria Inglaterra.

B

6. O que são tentilhões?

- a) Répteis.                                      b) Aves.                                      c) Mamíferos.  
d) Peixes.                                        e) Anfíbios.

B

7. Complete a lacuna: “Em síntese, a natureza seleciona os indivíduos mais aptos. A esse processo, \_\_\_\_\_ deu o nome de Seleção Natural”.

- a) Lamarck.    b) Lavoisier.    c) Darwin.  
d) Oparin.    e) Mendeleiev.

C

8. Após escrever toda a sua teoria, o que Darwin não conseguia explicar?

- a) O aparecimento de variações hereditárias na descendência.  
b) A reprodução de algumas espécies.  
c) A diversidade vegetal.  
d) A diversidade animal.  
e) A fauna e a flora vistas durante sua viagem.

A

9. Complete a lacuna: “As \_\_\_\_\_ são variações espontâneas dos genes e constituem-se em matéria-prima para a evolução”.

- a) Faunas.    b) Mutações.    c) Combinações.  
d) Evoluções.                                      e) Diferenciações.

B

10. Segundo Darwin, o não crescimento populacional só pode ser explicado

- a) pela elevada taxa de mortalidade.  
b) pela baixa taxa de mortalidade.  
c) pela elevada taxa de crescimento.  
d) pela baixa taxa de crescimento.  
e) pela falta de equilíbrio entre mortalidade e natalidade.

A



Nome: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Sala: \_\_\_\_\_

Quando endereçamos uma carta a alguém, escrevemos no envelope o nome da pessoa, o nome da rua onde ela mora, o número de sua casa, o nome do bairro, da cidade, do estado e do país onde ela vive. O país tem vários estados. Cada estado contém muitas cidades. As cidades são subdivididas em bairros. Cada bairro tem mais de uma rua. Cada rua tem várias casas, que são identificadas, cada uma com um número diferente.

Com os seres vivos também foi preciso estabelecer a mesma organização. Temos vários Reinos na Natureza que, na nossa analogia, corresponderiam a vários países. O Reino Animal contém vários filos, como o filo dos Anelídeos, o dos Artrópodes, o dos Moluscos e o dos Cordados.

1. A que correspondem os FILOS em nossa analogia?

Aos estados.

---



---

2. Dentro do filo dos Cordados, encontramos várias CLASSES: a classe dos Peixes, dos Anfíbios, dos Répteis, das Aves e dos Mamíferos. A que correspondem as CLASSES em nossa analogia?

Às cidades.

---



---

3. A CLASSE dos Mamíferos é subdividida em vários conjuntos, chamados ORDENS. Primatas, carnívoros e marsupiais são apenas exemplos das muitas ORDENS que existem para subdividir os mamíferos. A que correspondem as ORDENS em nossa analogia?

Aos bairros.

---



---



---



---

4. Dentro da Ordem dos Carnívoros, existem ainda muitas FAMÍLIAS, como a dos Canídeos e a dos Felinos. A que correspondem as FAMÍLIAS em nossa analogia?

Às ruas.

---



---

5. Existem ainda outras subdivisões. As famílias incluem GÊNEROS. Dentro da família dos Canídeos, há os gêneros dos lobos, dos coiotes, das raposas e dos cães domésticos. A que correspondem os GÊNEROS em nossa analogia?

Às casas.

---



---



---



---

*Os gêneros podem ter mais de uma espécie. Dentro do gênero Canis, a espécie familiaris identifica o CACHORRO comum. Na nossa analogia, a ESPÉCIE corresponderia ao nome da PESSOA a quem endereçamos a carta.*



Nome: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Sala: \_\_\_\_\_

1. Relacione as colunas:

- a) Bactérias pertencem ao reino: ( **B** ) Protista.  
 b) Protozoários pertencem ao reino: ( **A** ) Monera.  
 c) Fungos pertencem ao reino: ( **C** ) Fungi.  
 d) Plantas pertencem ao reino: ( **E** ) Animalia.  
 e) Animais pertencem ao reino: ( **D** ) Plantae.

2. Diferenciam-se dos demais seres vivos por não apresentarem uma estrutura celular, sendo, por isso, estudados à parte de qualquer reino:

- a) Os animais.      b) Os vegetais.      c) Os vírus.  
 d) Os fungos.      e) As bactérias.

**C**

3. Um grande marco na classificação dos seres vivos foi estabelecido pelo naturalista e médico sueco chamado

- a) Aristóteles.      b) Darwin.      c) Lamarck.  
 d) Lineu.      e) Galileu.

**D**

4. Muito tempo atrás, acreditava-se que as espécies existentes na Terra tinham sido criadas, uma a uma, por Deus. E que, desde o instante da criação até então, elas teriam permanecido sem qualquer alteração. Esse princípio da imutabilidade era denominado

- a) Darwinismo.      b) Fixismo.  
 c) Ideologia.      d) Lamarckismo.  
 e) Geração espontânea.

**B**

5. “Um grupo de organismos que se acasalam na Natureza e cujos descendentes são férteis” designa

- a) um reino.      b) um gênero.      c) uma família.  
 d) uma espécie.      e) uma ordem.

**D**

6. A única afirmativa correta sobre a diferença entre animais e vegetais é:

- a) Os animais realizam fotossíntese e os vegetais, não.  
 b) Os animais realizam fotossíntese, como os vegetais.  
 c) Os vegetais realizam fotossíntese e os animais, não.  
 d) Os vegetais não realizam fotossíntese, nem os animais.  
 e) Não há diferenças importantes entre animais e vegetais.

**C**

7. A que dizem respeito as regras abaixo?

- É binominal, isto é, composto por dois nomes escritos em latim, ou latinizados.

- O primeiro nome refere-se ao gênero e deve ter a letra inicial maiúscula. Ex.: *Canis*.

- O segundo nome refere-se à espécie e deve ser escrito com a inicial minúscula. Ex.: *familiaris*.

- a) Etiqueta.      b) Nomenclatura.      c) Nomes de vírus.  
 d) Países de língua inglesa.      e) Nomes de plantas.

**B**

8. Complete a lacuna: o vírus é um \_\_\_\_\_ intracelular, pois, para se manifestar, precisa penetrar numa célula.

- a) comensal.      b) simbiote.      c) predador.  
 d) parasita.      e) eucarionte.

**D**

9. Um inseto e uma bactéria pertencem a quais reinos, respectivamente?

- a) Animal e vegetal.      b) Vegetal e protista.  
 c) Monera e protista.      d) Animal e fungi.  
 e) Animal e monera.

**E**

10. Complete as linhas brancas pontilhadas abaixo com as palavras que faltam:

- a) CLASSE e GÊNERO.      b) GÊNERO e FAMÍLIA.  
 c) ORDEM e GÊNERO.      d) FAMÍLIA e CLASSE.  
 e) CLASSE e FAMÍLIA.      **A**

REINO ⇒ FILO ⇒ ..... ⇒ ORDEM ⇒ FAMÍLIA ⇒ ..... ⇒ ESPÉCIE

Nome: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Sala: \_\_\_\_\_

Você deverá preparar um folheto informativo sobre a importância da aplicação competente e responsável dos antibióticos.

Imagine que o seu folheto será usado em uma campanha de saúde pública para conscientização da população, a fim de evitar o aparecimento de superbactérias.

Esse folheto deve ser chamativo, esclarecedor e cientificamente correto. Utilize frases de efeito, imagens, cores, desenhos, enfim, tudo o que estiver a seu alcance para resultar em uma boa campanha. Veja os exemplos de outras campanhas e utilize folha de papel canson A4 para ilustrar a sua.

Figura 68

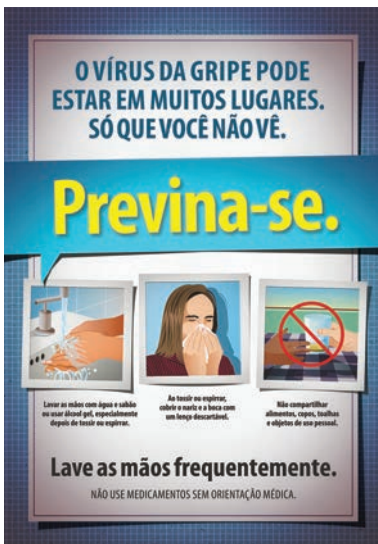


Figura 69



Figura 71

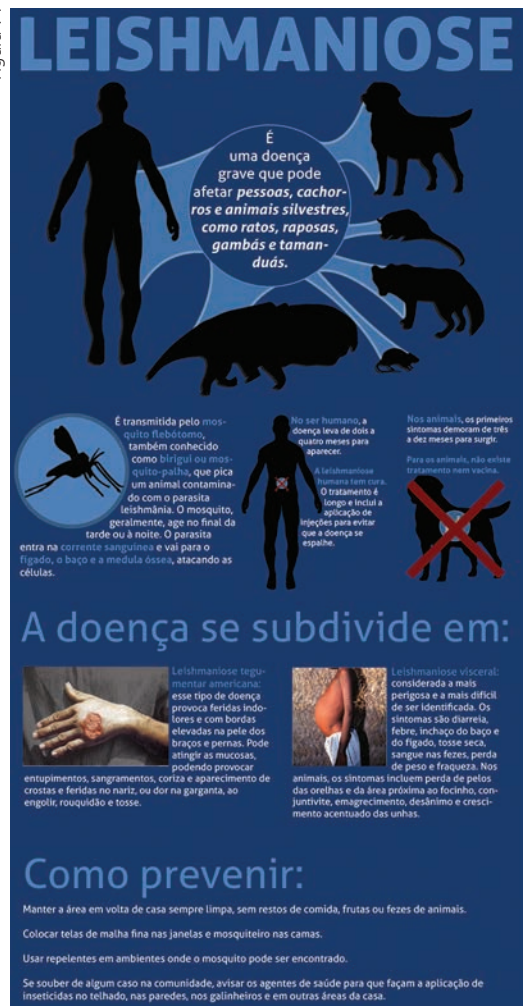


Figura 70



Professor, essa tarefa (folheto) deve ser avaliada; e os folhetos mais adequados podem ser espalhados/colados nos murais da escola.

Nome: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Sala: \_\_\_\_\_

1. Se as algas protistas são unicelulares e microscópicas, como elas podem ser consideradas o “pulmão do mundo”?

**As algas protistas recobrem toda a superfície dos mares e dos oceanos, produzindo oxigênio por meio da fotossíntese.**

2. Como já vimos, muitos são os protozoários causadores de doenças ao ser humano. E, quando analisamos os ciclos de vida desses protozoários parasitas, é comum observarmos a presença de alguns insetos nesses ciclos. Os insetos são chamados agentes transmissores, enquanto os protozoários são chamados agentes causadores. Qual a diferença entre esses dois conceitos?

**Os insetos TRANSMITEM o parasita de uma pessoa a outra.**

**O CAUSADOR é o próprio parasita.**

3. As amebas são protozoários do tipo rizópodes, que se movimentam por meio de expansões da própria célula, chamadas pseudópodos. Essas estruturas são responsáveis por um processo chamado FAGOCITOSE. Explique esse processo.

**A fagocitose é a ingestão de partículas alimentares por meio do “englobamento” dessas partículas quando a célula emite**

**expansões de membranas.**

4. Os protozoários estão agrupados, de acordo com seu modo de LOCOMOÇÃO, em quatro classes diferentes. Quais são essas classes e os seus respectivos meios de locomoção?

**- Ciliados (cílios).**

**- Flagelados (flagelos).**

**- Rizópodes (pseudópodos).**

**- Esporozoários (utilizam-se do meio em que se encontram).**

5. Como vimos, há muitas doenças causadas por protozoários que atingem o ser humano. Dentre elas, podemos citar a malária e o mal de Chagas, doenças endêmicas aqui no Brasil. Usando os conhecimentos adquiridos nas aulas de ciências, cite duas formas de evitar essas doenças.

**Eliminando os insetos transmissores e realizando saneamento básico (esgoto canalizado e água tratada).**

6. Por que o plasmódio é considerado um esporozoário?

**Porque não possui organela específica para sua locomoção, utilizando-se, para isso, do meio em que vive.**

7. Quais os nomes científicos dos parasitas causadores da úlcera de bauru e da doença de Chagas?

***Leishmania brasiliensis* e *Trypanosoma cruzi*.**

8. Procure lembrar-se dos conhecimentos de ecologia adquiridos no decorrer dos anos anteriores e explique por que as ALGAS PROTISTAS têm grande importância no meio aquático.

**Porque são os organismos PRODUTORES da cadeia alimentar aquática.**

9. Por que os protistas não são classificados como animais ou vegetais?

**Porque são unicelulares, e as algas pluricelulares não são organizadas em verdadeiros tecidos, como os animais e vegetais.**

10. Um protozoário vive no intestino de uma pessoa, retirando dele seu alimento. Apenas com esses dados, é possível afirmar se o protozoário é parasita ou não? Justifique.

**Não, pois existem organismos que vivem no intestino humano retirando dele seu alimento sem causar danos (é o caso do comensalismo).**



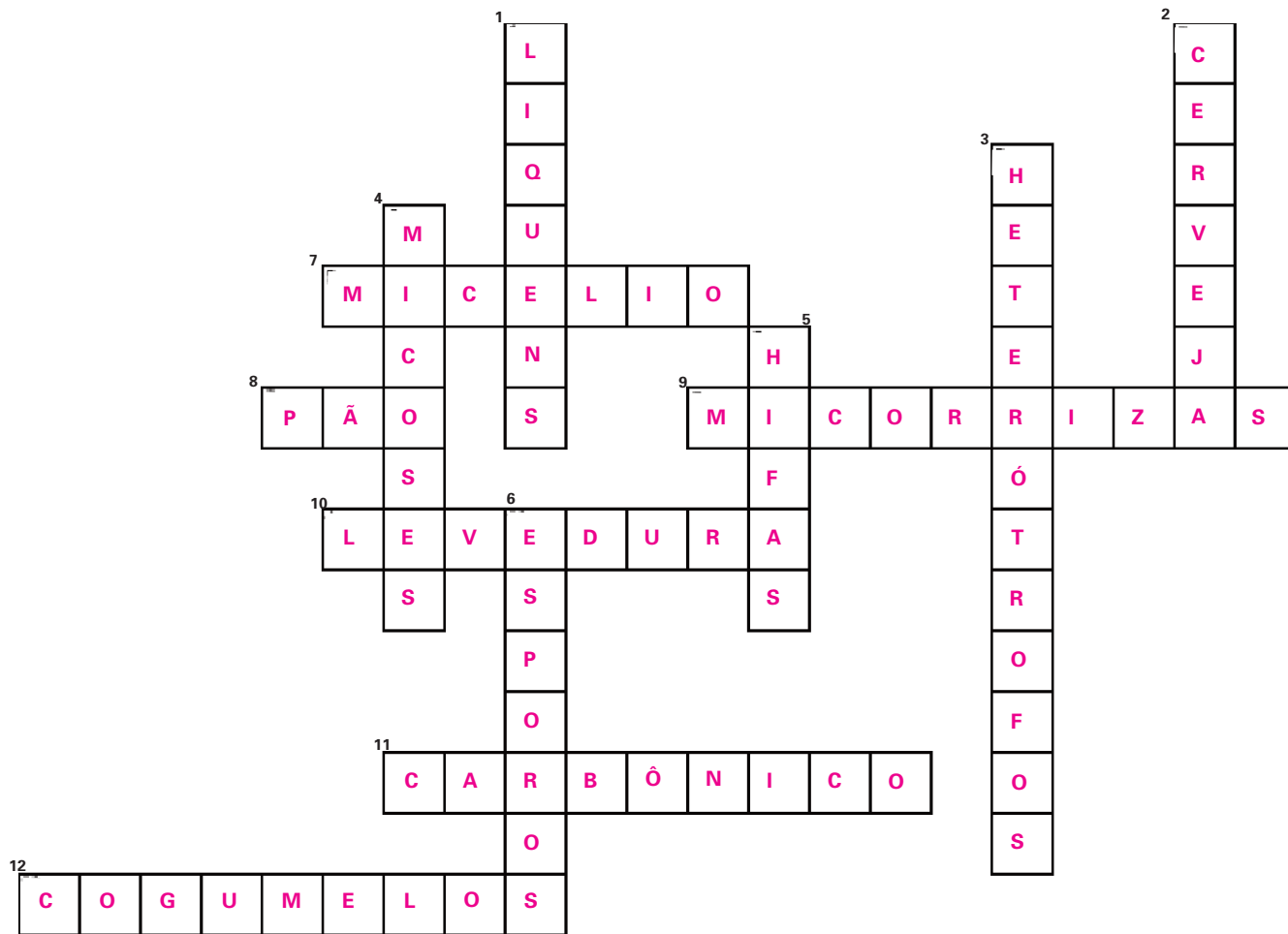


Nome: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Sala: \_\_\_\_\_

Em relação aos fungos, preencha o jogo de palavras cruzadas a seguir:

**VERTICAL**

1. Associação entre algas e fungos.
2. Bebida alcoólica produzida a partir de fermentação.
3. Em relação à nutrição, os fungos são...
4. Como são chamadas as doenças causadas por fungos?
5. Como são denominadas as células alongadas que formam o corpo dos fungos?
6. Células lançadas pelos fungos no ambiente com a finalidade de reprodução.

**HORIZONTAL**

7. Nome dado ao entrelaçamento das hifas.
8. Alimento produzido a partir da fermentação.
9. Associação entre algumas plantas e alguns tipos de fungos.
10. Tipo de fungo responsável pela fermentação.
11. Gás produzido no processo de fermentação.
12. Representantes do reino fungi.



Nome: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Sala: \_\_\_\_\_

1. Os organismos que fazem parte do Reino Monera são

- a) as bactérias e os fungos.
- b) os fungos e os protozoários.
- c) os protozoários e as cianobactérias.
- d) as bactérias e as cianobactérias.
- e) os protozoários e as bactérias.

D

2. Cocos, bacilos, vibriões e espirilos

- a) são as formas de locomoção dos protozoários.
- b) são as formas de fungos.
- c) são as formas de locomoção dos fungos.
- d) são as formas das bactérias.
- e) são as formas dos protozoários.

D

3. As bactérias patogênicas são aquelas que

- a) são úteis ao homem.
- b) são úteis à natureza.
- c) causam doenças.
- d) são utilizadas para produzir antibióticos.
- e) causam prejuízos somente aos vegetais.

C

4. A principal diferença entre o Reino Monera e o Reino Protista

- a) é a presença da carioteca no Reino Monera.
- b) é a presença na membrana plasmática no Reino Protista.
- c) é a presença do citoplasma no Reino Protista.
- d) é a presença do citoplasma no Reino Monera.
- e) é a presença da carioteca no Reino Protista.

E

5. Complete a lacuna: Os protozoários são divididos em quatro grupos, de acordo com a \_\_\_\_\_ que apresentam.

- a) forma de nutrição.
- b) forma de excreção.
- c) forma de egestão.
- d) forma de locomoção.
- e) forma de visão.

D

6. *Trypanosoma cruzi*, *Paramecium sp*, *Giardia lamblia* e *Leishmania sp* são

- a) bactérias.
- b) fungos.
- c) protozoários.
- d) animais.
- e) vegetais.

C

7. Quais das doenças abaixo são causadas por protozoários?

- a) Gripe, febre amarela e malária.
- b) Malária, doença de Chagas e giardíase.
- c) Doença de Chagas, dengue e malária.
- d) Febre amarela, gripe e tuberculose.
- e) Tuberculose, malária e gripe.

B

8. "Há organismos unicelulares ou pluricelulares eucariontes, ou seja, cujo material genético ou DNA está organizado ou protegido por uma membrana, formando o núcleo. Os principais representantes desse grupo são os cogumelos, os mofos (ou bolores) e as leveduras". O texto se refere

- a) às bactérias.
- b) aos fungos.
- c) aos protozoários.
- d) aos animais.
- e) aos vegetais.

B

9. Alguns fungos são saprófitos. Isso quer dizer:

- a) que não se locomovem.
- b) que fazem fotossíntese.
- c) que se locomovem.
- d) que comem matéria orgânica em decomposição.
- e) que são autótrofos.

D

10. Os líquens são

- a) uma associação entre algas e fungos.
- b) uma associação entre fungos e protozoários.
- c) uma associação entre bactérias e fungos.
- d) uma associação entre protozoários e algas.
- e) uma associação entre algas e bactérias.

A

