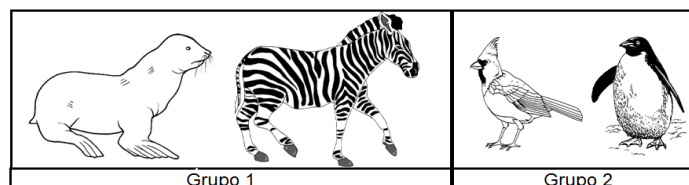


Aluno(a): _____

Série: 3ª SÉRIE/EM

1- A imagem mostra quatro animais agrupados em pares.



O critério adotado para formar ambos os agrupamentos foi

- A) a forma de nutrição.
- B) a maneira de reproduzir.
- C) o modo de regulação térmica.
- D) o número de membros corporais.
- E) o tipo de revestimento sobre a pele.

2- As esponjas podem se reproduzir assexuadamente ou sexuadamente. Para que se reproduzam sexuadamente, é necessário que produzam gametas, e que esses se unam para formar o zigoto. O desenvolvimento do zigoto origina a larva flagelada livre natante, conhecida como anfibrástula, que logo se fixa ao substrato para originar uma nova esponja.

As esponjas não possuem tecidos verdadeiros, logo, não formam gônadas. Para que elas se reproduzam sexuadamente, é necessário que haja diferenciação de

- A) amebócitos em gametas.
- B) coanócitos em ovários.
- C) espículas em testículos.
- D) picacócitos em zigotos.
- E) porócitos em larvas.

3- A rádula é uma estrutura presente na faringe da maioria dos moluscos, exceto nos bivalves. Ela é semelhante a uma língua e desempenha corretamente sua função graças à presença de pequenos dentes de quitina em sua superfície.

A função específica da rádula é

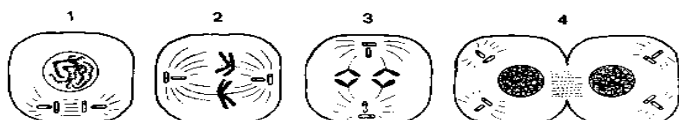
- A) agilizar a locomoção dos moluscos terrestres.
- B) defender os animais contra seus predadores.
- C) executar a digestão química dos nutrientes.
- D) secretar o manto que envolve a concha.
- E) triturar os alimentos ao serem ingeridos.

4- (ENEM) Ao explorar uma caverna, um grupo de pesquisadores achou um animal, até aquele momento, desconhecido para eles. Após analisar suas principais características, os pesquisadores concluíram que se tratava de um artrópode, pertencente ao subfilo dos insetos.

A característica que permitiu aos pesquisadores enquadrarem tal animal corretamente nesse subfilo foi a presença de:

- A) apêndices articulados.
- B) cefalotórax e abdome.
- C) sistema digestório.
- D) três pares de patas.
- E) um par de antenas.

5- Observe a sequência abaixo:



Relacione as fases da mitose: anáfase, telófase, metáfase e prófase, com os respectivos números das figuras acima:

- a) 4 - 3 - 2 - 1
- b) 3 - 4 - 2 - 1
- c) 1 - 2 - 3 - 4
- d) 2 - 3 - 4 - 1
- e) 3 - 1 - 2 - 4

6- Em 1668 Francisco Redi colocou, dentro de recipientes, substâncias orgânicas em decomposição. Alguns dos recipientes foram cobertos com gaze e outros deixados descobertos. Demonstrou que das larvas de carne podre se desenvolveram ovos de moscas e não da transformação da carne. Os resultados desse experimento fortaleceram a teoria sobre a origem da vida denominada de:

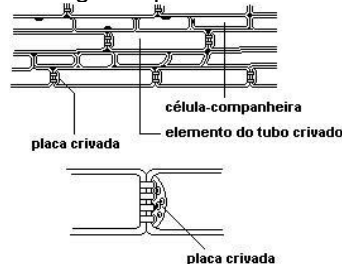
- a) abiogênese.
- b) biogênese.
- c) hipótese heterotrófica.
- d) hipótese autotrófica.
- e) geração espontânea.

7- (ENEM) O total de micos-leões-dourados chegou a 550 indivíduos no 20º ano de reintrodução. Esse crescimento se deve principalmente à reprodução de indivíduos em 26 fazendas particulares ao redor da Reserva Biológica de Poços das Antas, na Mata Atlântica do Rio de Janeiro. O mico-leão-dourado (*Leontopithecus rosalia*) é endêmico da Mata Atlântica e se alimenta de insetos, pequenos vertebrados e frutos carnosos, dos quais, é considerado dispersor de sementes.

Os conceitos que **REPRESENTAM** as palavras sublinhadas são, respectivamente,

- A) Comunidade, Bioma, População, Comensalismo e Herbivoria.
- B) População, Ecossistema, Comunidade, Predatismo e Mutualismo.
- C) Espécie, Ecossistema, Espécie, Comensalismo e Herbivoria.
- D) População, Bioma, Espécie, Predatismo e Protocoperação.
- E) População, Ecossistema, Espécie, Competição e Mutualismo.

8- A figura ilustra o sistema de que se valem os vegetais para realizar certas funções, tais como



- A) conduzir a seiva bruta, composta de água e sais minerais.
- B) realizar a transpiração.
- C) conduzir seiva orgânica, das folhas à raiz.
- D) conduzir o dióxido de carbono, CO₂, durante a fotossíntese.
- E) realizar a gutação, processo pelo qual a planta perde água pelos

9- O vulcão na ilha de Krakatoa, na Indonésia, entrou em erupção no dia 27 de Agosto de 1883. Toda forma de vida animal ou vegetal da ilha foi destruída. A sucessão de erupções e explosões durou 22 horas. O saldo foi de 36 mil mortos. É considerada a erupção vulcânica mais violenta dos tempos modernos. Atualmente é uma ilha baixa, com um lago formado em sua cratera e várias espécies de plantas e pássaros vivem nela.

A ocupação da ilha foi **realizada primeiramente** por

- A) insetos e aves.
- B) angiospermas e mamíferos.
- C) briófitas e pteridófitas.
- D) gimnospermas e protozoários.
- E) líquens e fungos.

10- (ENEM) A partir do primeiro semestre de 2000, a ocorrência de casos humanos de febre amarela silvestre extrapolou as áreas endêmicas, com registro de casos em São Paulo e na Bahia, onde os últimos casos tinham ocorrido em 1953 e 1948. Para controlar a febre amarela silvestre e prevenir o risco de uma reurbanização da doença, foram propostas as seguintes ações:

- I. Exterminar os animais que servem de reservatório do vírus causador da doença.
- II. Combater a proliferação do mosquito transmissor.
- III. Intensificar a vacinação nas áreas onde a febre amarela é endêmica e em suas regiões limítrofes.

É efetiva e possível de ser implementada uma estratégia envolvendo:

- (A) a ação II, apenas.
- (B) as ações I e II, apenas.
- (C) as ações I e III, apenas.
- (D) as ações II e III, apenas.
- (E) as ações I, II e III.