



PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECOLOGIA

EDITAL 170 – Seleção 2013/1

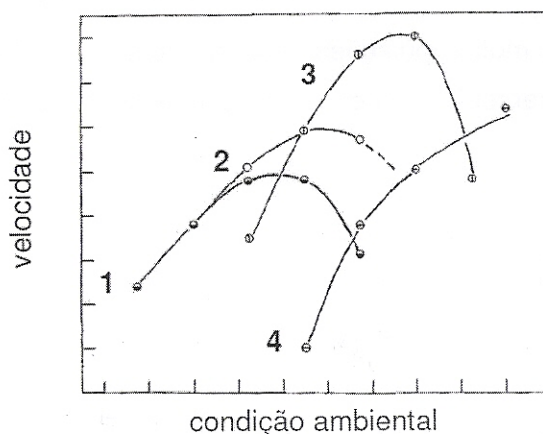
PROVA DE ECOLOGIA

Número de inscrição:

Questão 1:

Abaixo está o resultado de um experimento onde indivíduos de peixinho-dourado (*Curassius auratus*) foram expostos a um gradiente de uma determinada condição ambiental e suas velocidades de locomoção medidas nos diferentes valores da condição ambiental. Antes do início do experimento, os indivíduos foram separados em quatro grupos que foram submetidos a um determinado valor da condição ambiental por três dias, de tal maneira que o grupo 1 foi submetido ao valor inferior, seguido do grupo 2, do grupo 3 e finalmente do grupo 4 que foi submetido ao maior valor da condição.

- a) a) Cite uma possível condição ambiental para o eixo x do gráfico. Explique a sua escolha.
- b) b) Os indivíduos apresentam aclimatação à condição estudada? Por quê?
- c) c) As diferenças na velocidade de deslocamento nos diferentes grupos poderiam ser explicadas por seleção natural? Por quê?





Questão 2:

Defina “bioacumulação” explicando como este conceito está relacionado com a biomagnificação trófica.

Questão 3:

Em uma floresta tropical apenas 7% de toda produção primária líquida (PPL) é convertida em produção secundária líquida (PSL) de herbívoros enquanto que, em um lago tropical, cerca de 45% de toda produção primária líquida (PPL) é convertida em produção secundária líquida (PSL) de herbívoros.

Explique tal diferença baseando-se nos conceitos de eficiência de transferência de energia.

Questão 4:

As teorias de “biogeografia de ilhas” e “metapopulações” compartilham a premissa que os organismos ocupam manchas de habitat favorável em meio a uma matriz de sítios inapropriados, além de considerarem isolamento e área como fatores determinantes mais importantes.

- d) Em que sentido o princípio do equilíbrio dinâmico e o modelo de dinâmica de populações de Levin divergem em relação aos processos de extinção e colonização.
- e) Considerando a escala dos padrões que cada uma das duas teorias se propunha explicar, qual é a mais adequada para analisar as alterações antrópicas na paisagem? Justifique.
- f) “A aplicação da teoria de metapopulações não se aplica a muitas plantas devido à formação de bancos de sementes”. Você concorda com esta afirmação? Justifique.