

FUVEST 2015 (Questões 86, 87, 88, 89, 90)

1. (Questão 86) Certa planta apresenta variabilidade no formato e na espessura das folhas: há indivíduos que possuem folhas largas e carnosas, e outros, folhas largas e finas; existem também indivíduos que têm folhas estreitas e carnosas, e outros com folhas estreitas e finas. Essas características são determinadas geneticamente.

As variantes dos genes responsáveis pela variabilidade dessas características da folha originaram-se por:

- a) Seleção natural.
- b) Mutação.
- c) Recombinação genética.
- d) Adaptação.
- e) Isolamento geográfico.

2. (Questão 87) Existem vírus que:

- a) Se reproduzem independentemente de células.
- b) Têm genoma constituído de DNA e RNA.
- c) Sintetizam DNA a partir de RNA.
- d) Realizam respiração aeróbica no interior da cápsula proteica.
- e) Possuem citoplasma, que não contém organelas.

3. (Questão 88) Num determinado lago, a quantidade dos organismos do fitoplâncton é controlada por um crustáceo do gênero *Artemia*, presente no zooplâncton. Graças a esse equilíbrio, a água permanece transparente.

Depois de um ano muito chuvoso, a salinidade do lago diminuiu, o que permitiu o crescimento do número de insetos do gênero *Trichocorixa*, predadores de *Artemia*. A transparência da água do lago diminuiu.

Considere as afirmações:

- I. A predação provocou o aumento da população dos produtores.
- II. A predação provocou a diminuição da população dos consumidores secundários.
- III. A predação provocou a diminuição da população dos consumidores primários.

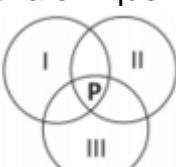
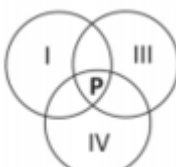
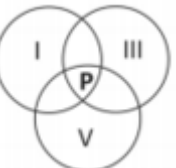
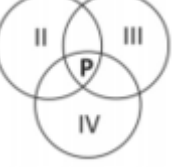
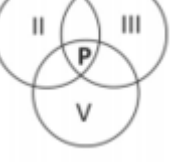
Está correto o que se afirma apenas em:

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

4. (Questão 89) Abaixo estão listados grupos de organismos clorofilados e características que os distinguem:

- I. Traqueófitas – vaso condutor de seiva.
- II. Antófitas – flor.
- III. Espermatófitas – semente.
- IV. Embriófitas – embrião.
- V. Talófitas – corpo organizado em talo.

Considere que cada grupo corresponde a um conjunto e que a interseção entre eles representa o compartilhamento de características. Sendo P um pinheiro-do-paraná (araucária), indique a alternativa em que P está posicionado corretamente, quanto às características que possui.

- a) 
- b) 
- c) 
- d) 
- e) 

5. (Questão 90) No intestino humano, cada uma das vilosidades da superfície interna do intestino delgado tem uma arteríola, uma vênula e uma rede de capilares sanguíneos. Após uma refeição, as maiores concentrações de oxigênio, glicose e aminoácidos no sangue são encontradas nas:

- | | Oxigênio | Glicose | Aminoácidos |
|----|----------|---------|-------------|
| a) | vênulas | vênulas | vênulas |
| b) | vênulas | vênulas | arteríolas |

c)	arteríolas	arteríolas	arteríolas
d)	arteríolas	arteríolas	vênulas
e)	arteríolas	vênulas	vênulas