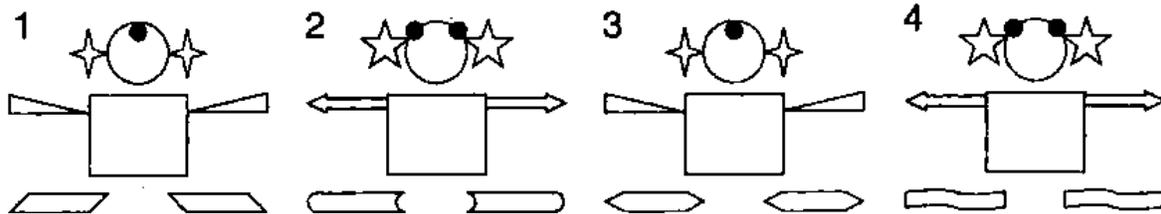


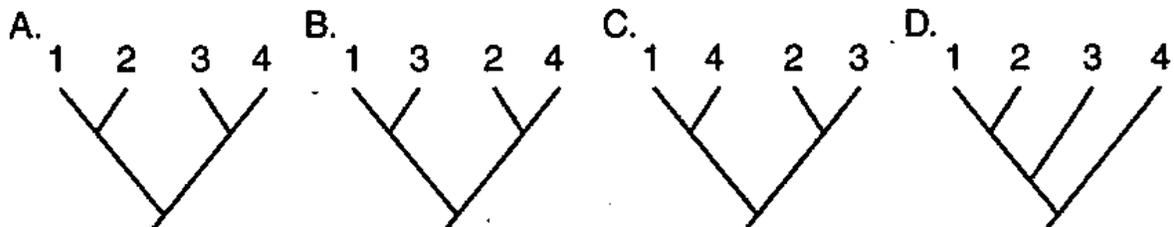
## Pregunta 1

---

Los árboles filogenéticos son usados para representar gráficamente las relaciones de parentesco entre grupos relacionados. En estos árboles, los grupos o especies que aparecen más cerca están más emparentados que los demás. El árbol filogenético que representa mejor las relaciones de parentesco entre los cuatro organismos hipotéticos que se presentan es



La siguiente tabla muestra la cantidad de insectos que diferentes especies de arañas consumen en un día, en un pastizal.



## Pregunta 2

---

La siguiente tabla muestra la cantidad de insectos que diferentes especies de arañas consumen en un día, en un pastizal.

	Insecto especie 1	Insecto especie 2	Insecto especie 3	Insecto especie 4	Insecto especie 5
Araña especie 1	40	10	15	15	20
Araña especie 2	2	20	20	20	20
Araña especie 3	2	70	8	30	10
Araña especie 4	10	10	40	10	30

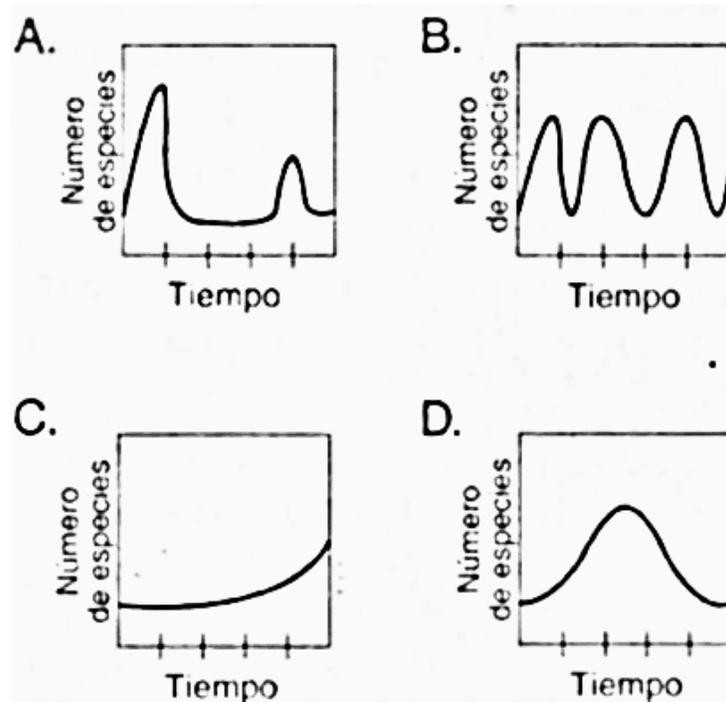
Si los insectos de las especies 1 y 4 consumen el pasto que sirve para la cría de ganado, las especies de araña más apropiadas para controlar las poblaciones de los insectos de las especies 1 y 4 serían

- a) araña especie 1 - araña especie 2.
- b) araña especie 1 - araña especie 3.
- c) araña especie 2 - araña especie 3.
- d) araña especie 2 - araña especie 4.

### Pregunta 3

---

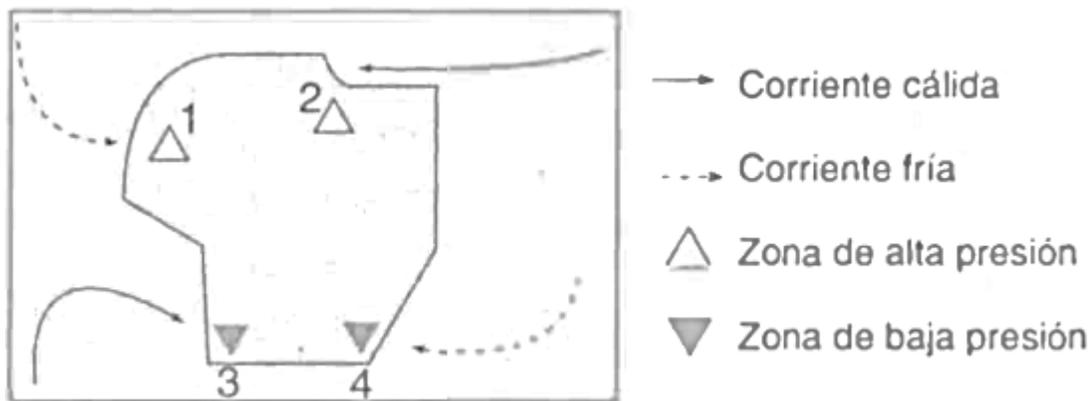
Se sabe que diferentes organismos cambian en el tiempo y evolucionan de diferente forma. Uno de los modelos sobre el ritmo de la evolución argumenta que la evolución pasa por períodos *largos* de inactividad, seguidos de una fase muy activa de especiación. La gráfica que representa mejor este modelo es



## Pregunta 4

---

En las zonas que presentan baja presión atmosférica hay una mayor pluviosidad, mientras que donde hay una alta presión atmosférica la precipitación es baja. Además, las corrientes de aire cálido que circulan por el planeta transportan grandes cantidades de agua, mientras que las corrientes de aire frío captan grandes cantidades de agua. En el mapa se muestra un continente hipotético. Con base en la información suministrada, la zona del continente que tendría condiciones desérticas sería el número



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