

## Tema 6 Productos Naturales Medicinales. Test de Autoevaluación. Solución

1. Se definen como productos naturales a:

- Los compuestos orgánicos aislados de fuentes naturales que muestran actividad biológica
- Los compuestos orgánicos aislados de fuentes naturales que muestran algún tipo de aplicación
- Los compuestos, generalmente orgánicos, aislados de bacterias, hongos, animales o plantas
- Los compuestos vitales

2. Indique cuál de las siguientes afirmaciones es correcta con respecto a la reacción de prenilación implicada en la síntesis de terpenos:

- Es una reacción de adición electrófila entre DMAPP y IPP
- Es una reacción de condensación de Claisen entre DMAPP y IPP
- Es una reacción de adición nucleófila entre DMAPP y IPP
- Es una reacción de sustitución electrófila entre DMAPP y IPP

3. ¿Qué metabolitos forman parte de los procesos vitales de los organismos vivos?

- Metabolitos primarios
- Metabolitos secundarios
- Metabolitos primarios y secundarios
- Ninguno de los anteriores

4. Indique cuál de los siguientes compuestos no es un metabolito primario:

- Proteínas
- Alcaloides
- Azúcares
- Ácidos nucleicos

5. ¿Cuál de las siguientes técnicas **no** es una técnica de aislamiento de productos naturales?

- Marcaje isotópico
- Extracción
- Destilación
- Infusión

6. Los ácidos grasos y policétidos derivan biogenéticamente de:

- Acetato
- Ácido mevalónico
- Ácido shikímico
- Fenilalanina

7. Señale la afirmación correcta:

- La (+)-coniina se extrae de la cicuta y es un alcaloide derivado de L-lisina
- La morfina es un alcaloide natural proveniente de L-tirosina
- El tabaco es un alcaloide proveniente del ácido nicotínico que provoca bradicardia e hipertensión
- La cafeína es un alcaloide derivado pirimidina y es el alcaloide mayoritario en *Camellia Sinensis*

8. Los alcaloides derivados del triptófano se subdividen en:

- Alcaloides simples del indol, simples  $\beta$ -carbolinas, alcaloides monoterpénicos del indol y alcaloides quinolínicos
- Alcaloides bencilisoquinolínicos, simples  $\beta$ -carbolinas, alcaloides monoterpénicos del indol y alcaloides quinolínicos
- Alcaloides bencilisoquinolínicos, alcaloides simples  $\beta$ -carbolinas, alcaloides pirrolicidínicos y alcaloides quinolínicos
- Alcaloides simples del indol, alcaloides piperidínicos, alcaloides monoterpénicos del indol y alcaloides quinolínicos

9. Señale la afirmación correcta:

- Los alcaloides isoquinolínicos derivan del aminoácido L-histidina
- Los alcaloides isoquinolínicos derivan del aminoácido L-triptófano
- Los alcaloides isoquinolínicos derivan del aminoácido L-ornitina
- Los alcaloides isoquinolínicos derivan del aminoácido L-tirosina

10. Los alcaloides son:

- Azúcares y lípidos nitrogenados
- Simples aminas bioactivas naturales
- Aminoácidos o péptidos que proceden del metabolismo de hongos o microorganismos
- Metabolitos secundarios nitrogenados en los que parte de su estructura procede de aminoácidos