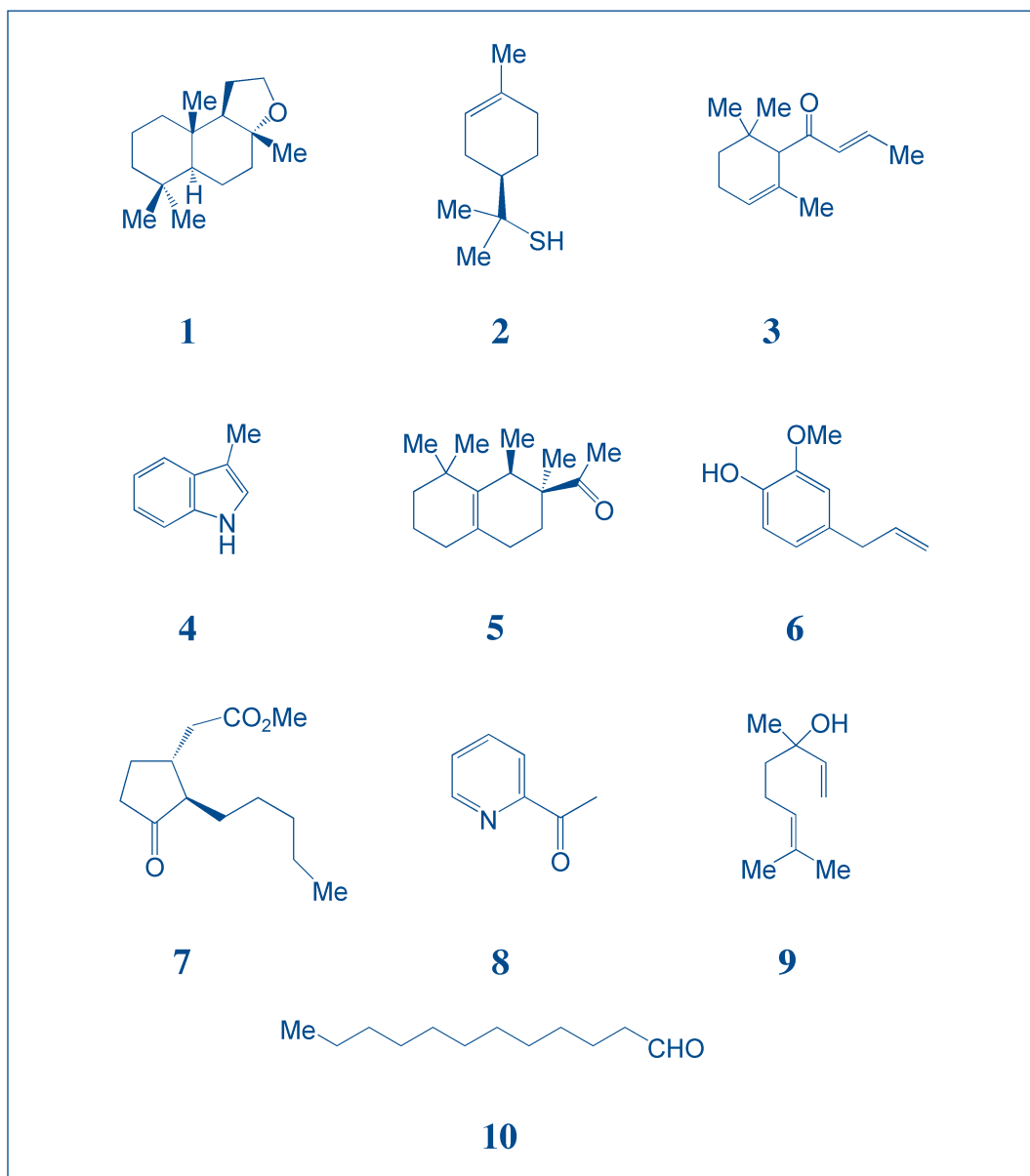


L'enigma

En aquesta pàgina hi ha representades les fórmules de deu molècules orgàniques que tenen una característica en comú. N'hi ha, però, una que no hauria d'estar a la llista. Sabríeu dir quina és?



La solució a l'enigma

Les deu molècules de l'enigma es caracteritzen per tenir importants propietats odoríferes. Totes, excepte la 4, són responsables d'aromes identificades com a agradables i tenen un ampli ús en perfumeria o en la indústria alimentària.

El compost 1 és l'ambrox, producte extret de l'ambre gris, una substància que es troba en els intestins dels catxalots i que, un cop descomposta per l'efecte del sol, l'aire i el mar, produeix un dels millors perfums coneguts. Avui en dia el comerç d'ambre gris està prohibit i l'ambrox s'obté sintèticament.

El compost 2 és l'(R)-1-*p*-mentè-8-tiol, una de les molècules responsables de l'olor del raïm.

A 3 tenim l' α -damascona, producte d'ampli ús en perfumeria i essencial en la fragància de les roses.

La molècula 4 és el 3-metilindol o escatol, present als excrements humans i de porc, i en gran part responsable de la seva olor desagradable.

El compost 5, de nom comercial georgywood, és un perfum descrit com una intensa olor de fusta neta. El podeu trobar, per exemple, a L'Air du Temps, de Nina Ricci.

L'eugenol, compost 6, s'obté dels olis essencials d'algunes

plantes, especialment el clau i la canyella. Té un ampli ús en perfumeria i alimentació, i en odontologia s'usa per les seves propietats antisèptiques i anestèsiques.

El compost 7, de nom comercial hediona, és un producte d'hidrogenació del jasmonat de metil (extret del gessamí) i és un component present en molts perfums amb notes de gessamí com, per exemple, el CK1, de Calvin Klein.

La molècula 8, la 2-acetilpiridina, es troba present en diferents productes com ara el cafè, el cacau o els cacauets torrats i té una aroma característica de pa acabat de coure.

A la posició 9 hi ha el linalool, un component present als olis eteris de diferents plantes com ara el coriandre, la canyella, el gingebre o l'orenga. És també un dels components de l'aroma del vi.

El dodecanal (10) és un producte àmpliament usat en perfumeria. Les seves aplicacions són en sabons, detergents i altres productes domèstics. És un dels components del famós Chanel N° 5 i la seva olor es descriu com a aldehydica, intensa, de fusta, floral, dolça i fresca.

Voldria agrair la col·laboració desinteressada de l'Antonio Echevarren, de l'Institut Català d'Investigació Química, que ha aportat tota la informació necessària per a preparar aquest enigma.