

Ejercicios maravillosos de formulación orgánica e inorgánica

Juan F. González Hernández

Resumen

Documento escrito e imaginado por J.F.G.H. bajo Creative Commons. Copiar y distribuir libremente indicando su origen. The Dark Knight of Chemistry (Physics) rises...



Ejercicios optativos: “(...) porque el poder de la Química (Física) es absoluta y deliciosamente irresistible para una mente sapiente, que sea ávida de conocer y entender el funcionamiento del Universo(...)”

Cuestión 1 optativa. Formulación inorgánica.

A) Nombra los siguientes compuestos (con cualquier nomenclatura de 2005):

W₂C, WC, WCl₆, WO₃, H₃PW₁₂O₄₀, P₄O₁₀, UO₃, W₁₈O₄₉, W₂₀O₅₈, W₂₄O₇₀, MoO₂, MoS₂, (NH₄)₆W₇O₂₄, KTaO₃, Na₂SbF₅, BaAlBO₃F₂, KH₂PO₄, NaNO₂, CaWO₄, LiB₃O₅, CsB₃O₅, CsLiB₆O₁₀, K₂Al₂B₂O₇, La₂CaB₁₀O₁₉, Ca₄YO(BO₃)₃, GdCa₄O(BO₃)₃, WSi₂, ZrW₂, WOBr₄, WO₂Cl₂, H₂SO₅, H₂S₂O₈, LiKHPO₃, Be(HSO₄)₂, Ca₂HfO₆, Au₂(B₄O₇)₃, NaHSO₄.

B) Formula los siguientes compuestos:

hexacarburo de tricosacromo, octacincuro de pentacobre, ión tritio (1+), ión pentabis-muto (4+), ión oxidanio (oxonio), ión azanio (amonio), ión tetrafluoroantimonio (1+), ácido carborano, ácido perxénico, nonaplumburo (4-), anión hidrógeno(nonadecaóxidohexamolibdato)(1-), hidrogeno(trioxidocarbonato)(1-), hidrurofluoruro de argón, clorurofluoruro de oxígeno (2+), diantimoniuro de pentapotasio y cobre, sulfato de sodio-agua(1/10), sulfato de aluminio-sulfato de potasio-agua (1/1/24), sulfato de cadmio-agua(3/8), diborano(6), ciclotetraborano (o bien tetraboretano).

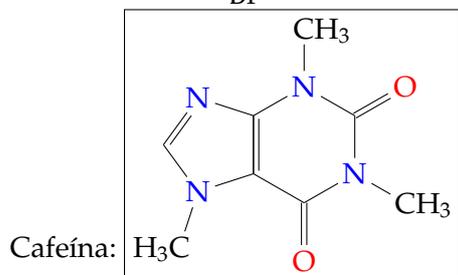
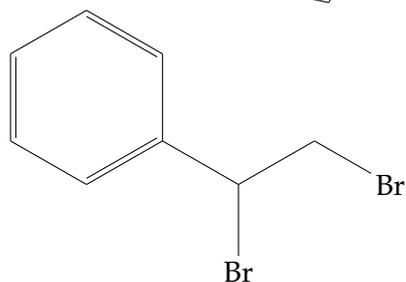
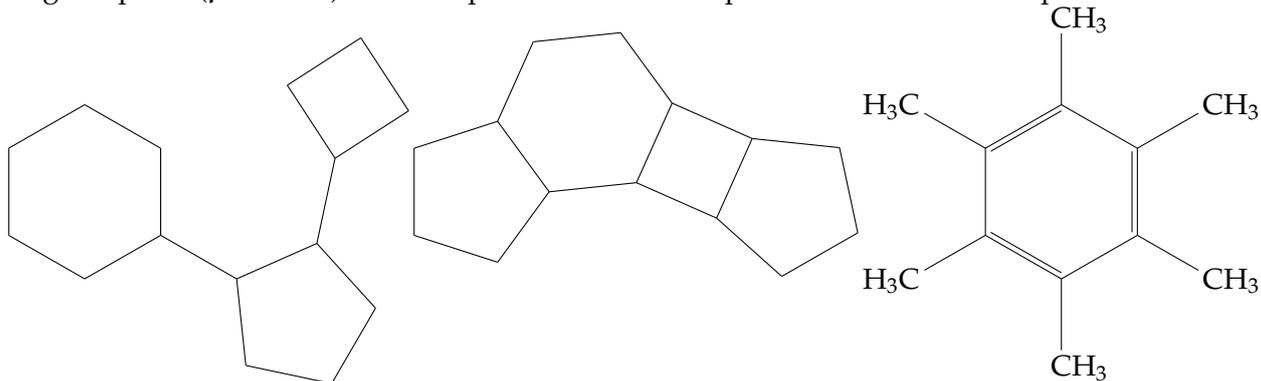
Cuestión 2 optativa. Formulación orgánica.

Este ejercicio tiene 2 modalidades:

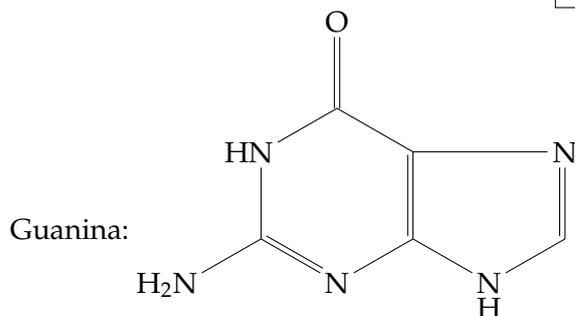
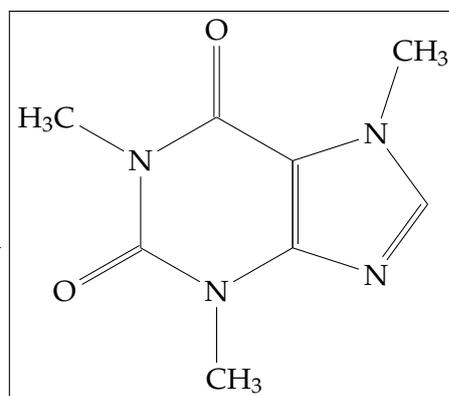
i) Identificar sólo el tipo de compuesto, grupos funcionales y los radicales que hay.

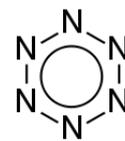
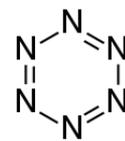
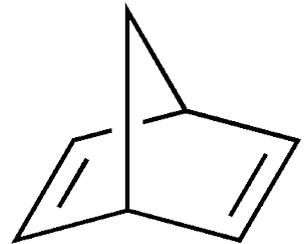
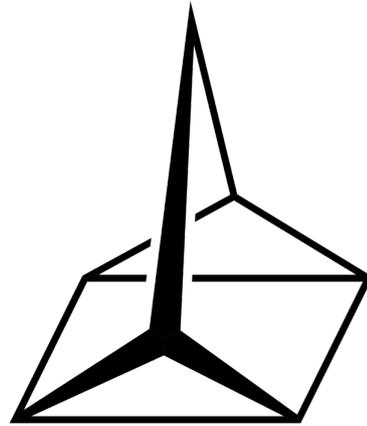
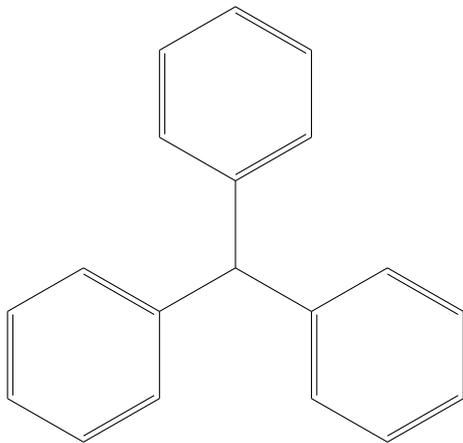
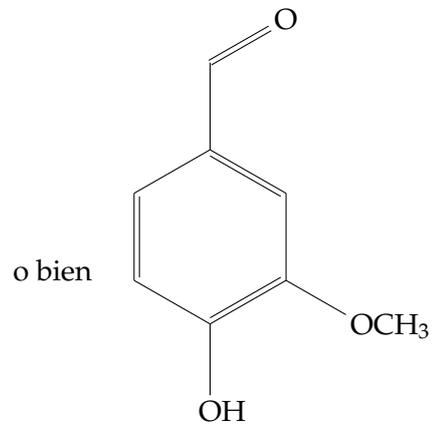
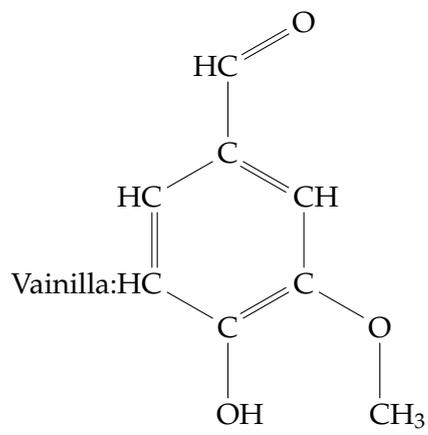
ii) (avanzado) Nombrar compuestos orgánicos y escribir su fórmula molecular.

Elige 1 opción (¡o ambas!) en cada apartado. Busca las aplicaciones de estos compuestos.

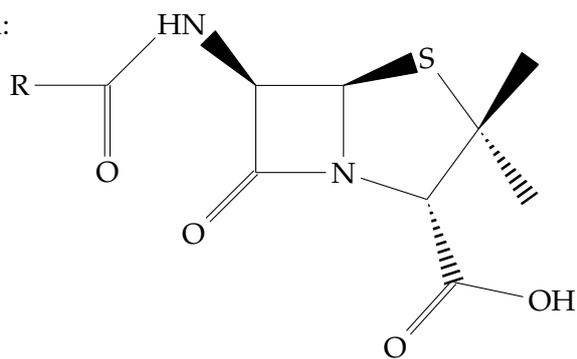


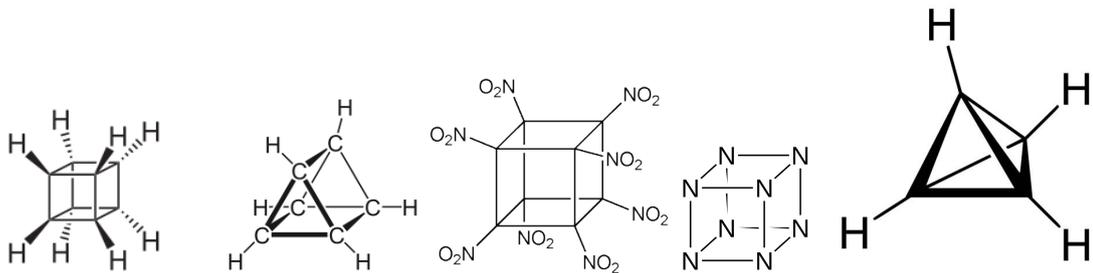
o bien



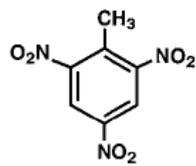


Penicilina:

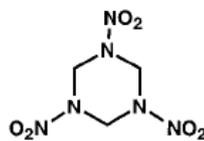




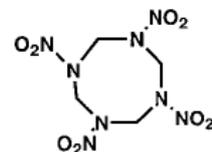
Nota curiosa: los siguientes compuestos son explosivos y tienen iniciales propias



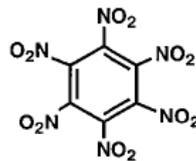
TNT



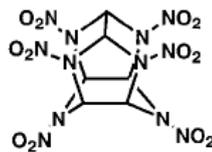
RDX



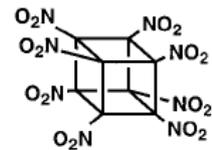
HMX



HNB



CL-20



ONC