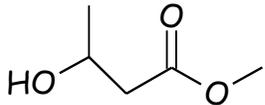
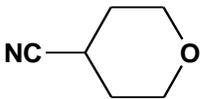
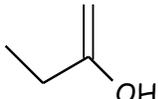
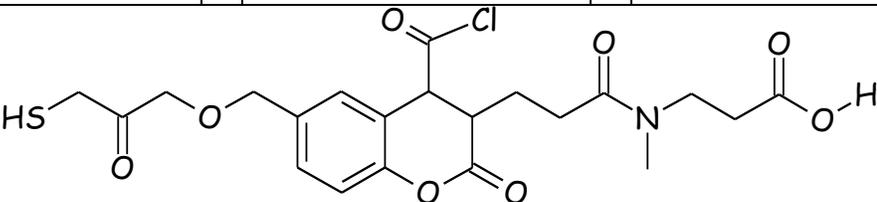


CHIMICA ORGANICA - CTF -  
ESERCIZI - 2

- Elenca gli elementi compresi nei primi tre periodi della tavola periodica di Mendeleiev e indica il nome di ogni famiglia e la struttura di Lewis di ogni elemento. Come variano l'elettronegatività e il raggio atomico degli elementi nella tabella ?
- Disegna le strutture di Lewis delle seguenti molecole, e, se necessario, attribuisce agli atomi le cariche adeguate :

1	SO	2	HClO <sub>2</sub>	3	CN <sup>-</sup>
4	CH <sub>3</sub> NO <sub>2</sub>	5	CH <sub>3</sub> OH <sub>2</sub> <sup>+</sup>	6	BF <sub>3</sub> NH <sub>3</sub>

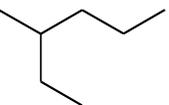
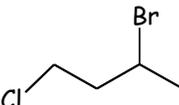
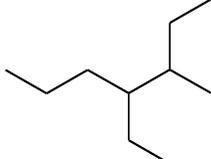
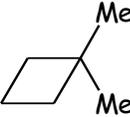
- Disegna le strutture linea-segmento di ciascuna delle seguenti molecole (indica tutti i legami e tutti i doppietti elettronici liberi). Colora gli atomi e i legami che intervengono nei diversi gruppi funzionali e attribuisce il nome.

1	(CH <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> ) <sub>2</sub> S	2	CH <sub>3</sub> C(O)H	3		4	CH <sub>3</sub> OCH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> OH
5	(CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> NH	6	C <sub>6</sub> H <sub>11</sub> NO <sub>2</sub>	7		8	
9	NH <sub>2</sub> C(O)NH <sub>2</sub>	10					

- Disegna le strutture linea-segmento di : (se necessario, indica i gruppi funzionali)

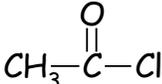
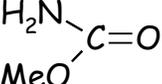
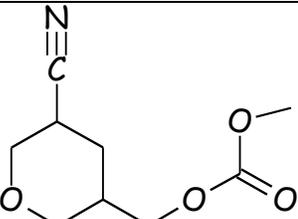
1	2-bromobutano	5	metossietano
2	2,4-dimetilottano	6	3,5,10-trimetildodecano
3	4-etil-3,3-dimetilesano	7	6-etil-2,3,4-trimetilottano
4	2-cloro-3-metilpentano	8	cicloesano

5. Assegna il nome alle seguenti molecole :

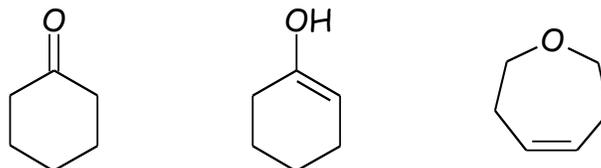
1	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{C}(\text{CH}_3)_2\text{CH}_2\text{CH}_3$	2	$(\text{CH}_3\text{CH}_2)_4\text{C}$	3	$\text{CH}_2\text{BrCH}(\text{CH}_3)\text{CH}(\text{CH}_3)_2$
4	$\text{CH}_3\text{CCl}_2\text{CBr}_3$	5		6	
7		8		9	

6. Indica, per ognuna delle seguenti molecole :

- ✓ Lo stato di ibridazione degli atomi di carbonio e degli eteroatomi
- ✓ La natura dei legami tra questi atomi ( $\sigma$  o  $\pi$ )
- ✓ Indica anche i doppietti elettronici liberi
- ✓ Colora gli atomi e i legami che intervengono nei diversi gruppi funzionali e attribuisigli il nome.

1		2	$\text{CH}_3\text{-C}\equiv\text{C-CH}_2\text{-Cl}$	3	
4	$\text{H}_2\text{C}=\text{CH-C}(\text{O})\text{-NH}_2$	5		6	

7. Esiste una relazione tra le seguenti molecole ? Per aiutarti, determina la formula bruta di questi composti e indica i gruppi funzionali, se necessario :



8. Disegna e attribuisce il nome a tutti i possibili isomeri rappresentabili dalla formula  $\text{C}_5\text{H}_{12}$  .