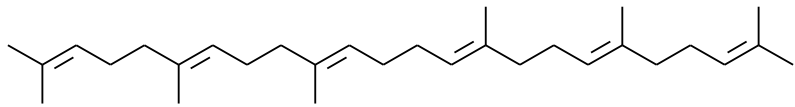
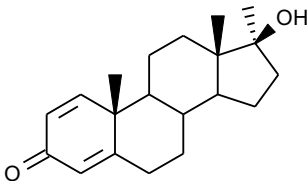
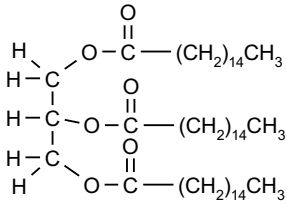
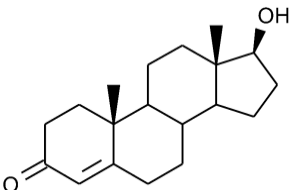
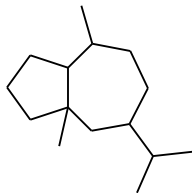
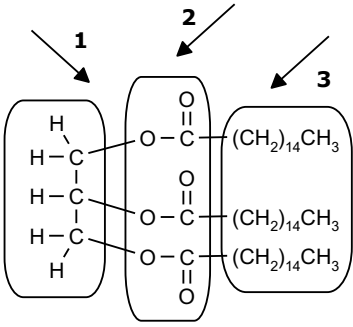
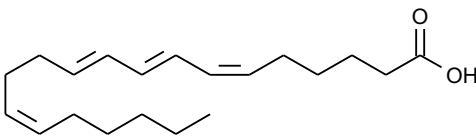
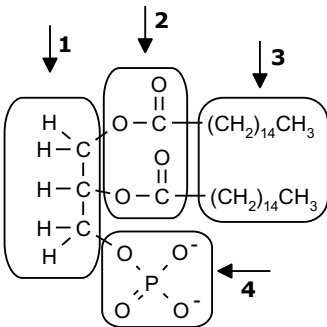
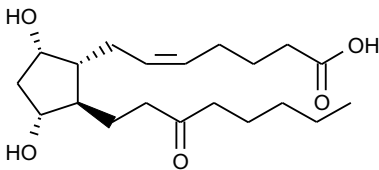
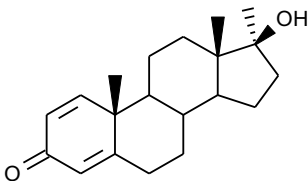


TEST ESERCITAZIONE LIPIDI

1)	Mettere i seguenti acidi, derivati da idrolisi di trigliceridi, in ordine di punto di fusione. (1) Acido elaidico; (2) Acido arachidonico; (3) Acido arachico.¹ A) 3 > 1 > 2. B) 2 > 1 > 3. C) 1 > 3 > 2. D) 1 > 2 > 3.
2)	Indicare se i seguenti composti possiedono attività detergente. (1) Esadecanoato di potassio; (2) 1-Esadecanolo. A) 1 = Sì; 2 = Sì. B) 1 = Sì; 2 = No. C) 1 = No; 2 = Sì. D) 1 = No; 2 = No.
3)	Indicare l'affermazione, riguardante i fosfolipidi, corretta. (1) È presente una molecola di colesterolo; (2) Sono presenti gruppi funzionali carichi. A) 1 = Sì; 2 = Sì. B) 1 = Sì; 2 = No. C) 1 = No; 2 = Sì. D) 1 = No; 2 = No.
4)	Indicare l'affermazione, riguardante lo squalene (formula bruta = C₃₀H₅₀), corretta.  A) È un terpene con tutte giunzioni "testa-testa". B) È un terpene con giunzioni sia "testa-coda" che "coda-coda". C) È un terpene con tutte giunzioni "testa-coda". D) Non è un terpene.
5)	Indicare un possibile componente di un fosfolipide, oltre a glicerolo e due acidi grassi. (1) Colina; (2) Etanolammina. A) 1 = Sì; 2 = Sì. B) 1 = Sì; 2 = No. C) 1 = No; 2 = Sì. D) 1 = No; 2 = No.

¹ Nomi IUPAC degli acidi: arachico = icosanoico (C₁₉H₃₉CO₂H); arachidonico = (Z,Z,Z,Z)-5,8,11,14-icosatetraenoico; elaidico = (E)-9-ottadecenoico.

6)	Indicare a quale classe di composti appartengono le seguenti molecole. 1  2  A) 1 = Steroide; 2 = Trigliceride. B) 1 = Trigliceride; 2 = Terpene. C) 1 = Monosaccaride; 2 = Prostaglandina. D) 1 = Amminoacido; 2 = Steroide.
7)	Indicare quanti gruppi -CH₃ sono presenti nel Testosterone.  A) 0. B) 2. C) 4. D) 6.
8)	Definire il seguente composto.  A) Non è un terpene. B) È un monoterpene. C) È un sesquiterpene. D) È un diterpene.
9)	Indicare quali sono le regioni idrofobe del seguente trigliceride.  A) 1 e 2. B) 2 e 3. C) 1 e 3. D) 2.

10)	Indicare se il seguente composto è una prostaglandina.  A) Sì. B) No, perché non è presente l'anello ciclopentanico. C) No, perché è un acido carbossilico. D) No, perché ha 20 atomi di carbonio.
11)	Indicare quali sono le regioni idrofobe del seguente fosfolipide.  A) 1 e 3. B) 2 e 4. C) 3. D) 4.
12)	Indicare a quale classe di composti appartengono le seguenti molecole. 1  2  A) 1 = Amminoacido; 2 = Prostaglandina. B) 1 = Fosfolipide; 2 = Trigliceride. C) 1 = Steroide; 2 = Trigliceride. D) 1 = Prostaglandina; 2 = Steroide.
13)	Indicare se i seguenti composti possiedono attività detergente. (1) $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_{16}\text{CO}_2\text{H}$; (2) $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_{13}\text{N}^+(\text{CH}_3)_3 \text{Br}^-$. A) 1 = Sì; 2 = Sì. B) 1 = Sì; 2 = No. C) 1 = No; 2 = Sì. D) 1 = No; 2 = No.
14)	Impiegando la sintesi di Merrifield, quale precauzione sperimentale va adottata se si vuole sintetizzare il tripeptide Gly-Ala-Phe? ² (1) Si deve attivare il gruppo amminico di Gly; (2) Si deve proteggere il gruppo carbossilico di Ala. A) 1 = Sì; 2 = Sì. B) 1 = Sì; 2 = No. C) 1 = No; 2 = Sì. D) 1 = No; 2 = No.

² Sintesi di Merrifield = sintesi in fase solida. Ala = Alanina; Gly = Glicina; Phe =

15)	Indicare da quante unità isopreniche è formato il β-carotene (formula bruta = $C_{40}H_{56}$). The chemical structure of beta-carotene is shown. It consists of a long chain of conjugated double bonds. At each end of the chain is a cyclohexene ring substituted with two methyl groups. The chain is composed of 11 isoprenoid units, which are the repeating units of the molecule. A) 7. B) 8. C) 10. D) 6.
-----	--