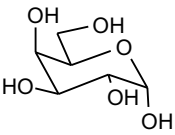
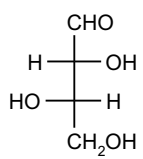


TEST ESERCITAZIONE CARBOIDRATI

1)	Inserire i vocaboli mancanti. La seguente struttura rappresenta un <u>(1)</u> e un <u>(2)</u> di serie <u>(3)</u>.  A) 1 = aldoso, 2 = piranosio, 3 = α. B) 1 = chetoso, 2 = furanosio, 3 = β. C) 1 = chetoso, 2 = furanosio, 3 = α. D) 1 = aldoso, 2 = piranosio, 3 = β.
2)	Indicare quanti aldosi e chetosi, furanosi e piranosio sono presenti nel maltosio. A) 1 aldoso, 1 chetoso, 1 furanosio, 1 piranosio. B) 2 aldosi, 0 chetosi, 0 furanosi, 2 piranosio. C) 0 aldosi, 2 chetosi, 1 furanosio, 1 piranosio. D) 1 aldoso, 1 chetoso, 0 furanosi, 2 piranosio.
3)	Indicare in quale atomo di carbonio il D-mannosio è un epimero del D-glucosio. A) 2-C. B) 3-C. C) 4-C. D) Non è l'epimero.
4)	Indicare uno zucchero che ha 3 stereocentri, considerando solo la struttura a catena aperta. A) D-Mannosio. B) D-Glucosio. C) D-Ribosio. D) D-Gliceraldeide.
5)	Indicare il tipo di monosaccaride rappresentato in figura.  A) D-Chetopentosio. B) L-Aldotetrosio. C) L-Aldoesosio. D) D-Aldopentosio.
6)	Indicare quanti aldosi e chetosi, furanosi e piranosio sono presenti nel cellobiosio. A) 1 aldoso, 1 chetoso, 2 furanosi, 0 piranosio. B) 2 aldosi, 0 chetosi, 1 furanosio, 1 piranosio. C) 2 aldosi, 0 chetosi, 2 furanosi, 0 piranosio. D) 2 aldosi, 0 chetosi, 0 furanosi, 2 piranosio.

7)	Indicare l'affermazione, riguardante la D-gliceraldeide, non corretta. A) È un triosio. B) Nella proiezione di Fischer il gruppo OH legato al centro chirale è sulla destra. C) È di stereochimica S. D) È un aldoso.
8)	Indicare la relazione tra α-D-fruttofuranosio e α-D-fruttopiranosio. A) Epimeri. B) Enantiomeri. C) Diastereomeri. D) Isomeri strutturali.
9)	Indicare in quale atomo di carbonio il D-idosio, rappresentato in figura, è un epimero del D-glucosio. $\begin{array}{c} \text{CHO} \\ \\ \text{HO} - \text{C} - \text{H} \\ \\ \text{H} - \text{C} - \text{OH} \\ \\ \text{HO} - \text{C} - \text{H} \\ \\ \text{H} - \text{C} - \text{OH} \\ \\ \text{CH}_2\text{OH} \end{array}$ A) 2-C. B) 3-C. C) 4-C. D) Non è l'epimero.
10)	Indicare quanti aldosi e chetosi, furanosi e piranosi sono presenti nel lattosio. A) 2 aldosi, 0 chetosi, 2 furanosi, 0 piranosi. B) 0 aldosi, 2 chetosi, 2 furanosi, 0 piranosi. C) 2 aldosi, 0 chetosi, 0 furanosi, 2 piranosi. D) 0 aldosi, 2 chetosi, 0 furanosi, 2 piranosi.
11)	Indicare quale, tra i seguenti composti, è il D-fruttosio. $\begin{array}{c} \text{CH}_2\text{OH} \\ \\ \text{C}=\text{O} \\ \\ \text{H} - \text{C} - \text{OH} \\ \\ \text{H} - \text{C} - \text{OH} \\ \\ \text{H} - \text{C} - \text{OH} \\ \\ \text{CH}_2\text{OH} \end{array}$ A $\begin{array}{c} \text{CH}_2\text{OH} \\ \\ \text{C}=\text{O} \\ \\ \text{HO} - \text{C} - \text{H} \\ \\ \text{H} - \text{C} - \text{OH} \\ \\ \text{H} - \text{C} - \text{OH} \\ \\ \text{CH}_2\text{OH} \end{array}$ B $\begin{array}{c} \text{CH}_2\text{OH} \\ \\ \text{C}=\text{O} \\ \\ \text{H} - \text{C} - \text{OH} \\ \\ \text{HO} - \text{C} - \text{H} \\ \\ \text{H} - \text{C} - \text{OH} \\ \\ \text{CH}_2\text{OH} \end{array}$ C $\begin{array}{c} \text{CH}_2\text{OH} \\ \\ \text{C}=\text{O} \\ \\ \text{HO} - \text{C} - \text{H} \\ \\ \text{HO} - \text{C} - \text{H} \\ \\ \text{H} - \text{C} - \text{OH} \\ \\ \text{CH}_2\text{OH} \end{array}$ D

12)	Indicare i tipi di giunzione presenti nel raffiniosio. A) 1 = 1→2; 2 = 1→4. B) 1 = 1→6; 2 = 1→6. C) 1 = 1→6; 2 = 1→2. D) 1 = 1→2; 2 = 1→6.
13)	Indicare la formula bruta del gentiobiosio, sapendo che è un disaccaride riducente che, per idrolisi, forma D-glucosio. A) C₁₂H₂₄O₁₂. B) C₁₂H₂₂O₁₁. C) C₁₁H₂₂O₁₁. D) C₁₁H₂₀O₁₀.
14)	Indicare l'affermazione, riguardante il D-glucosio, non corretta. A) Ha un gruppo chetonico. B) Ha un gruppo alcolico primario. C) Ha 4 gruppi alcolici secondari. D) Ha sei atomi di carbonio.