

§ 4. Вуглеводи

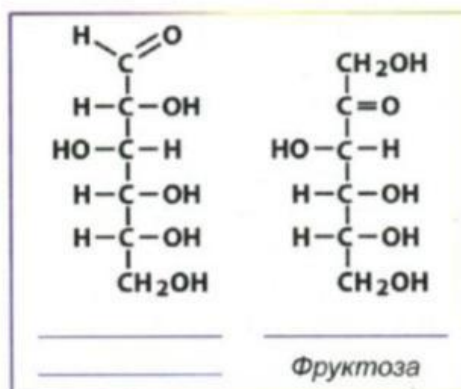
Для виконання скористайтесь матеріалом за посиланням

2 Запишіть загальну формулу для кожної з речовин.

Підпишіть назву речовини, структурна формула якої зображена ліворуч.

Обведіть гідроксильні групи на обох молекулах.

Як наведені сполуки відрізняються за будовою?



3 Вставте у текст про вуглеводи пропущені слова.

Як правило, вуглеводи побудовані з таких хімічних елементів, як _____, _____ і _____. Хоча до складу деяких вуглеводів, наприклад _____, входить також Нітроген. Вуглеводи у своєму складі завжди мають кілька _____ груп, які можуть надавати їм _____ смаку. Найпростіші, добре розчинні молекули вуглеводів називають _____. Якщо ж дві такі молекули з'єднати між собою, то виникає _____, а у випадку з'єднання значної кількості — _____. З останніми ми зустрічаємося щодня. Як-от із _____ у паперу чи _____ у складі хліба.

4 Розташуйте запропоновані полісахариди у відповідні комірки залежно від їх будови та поширення у живій природі.

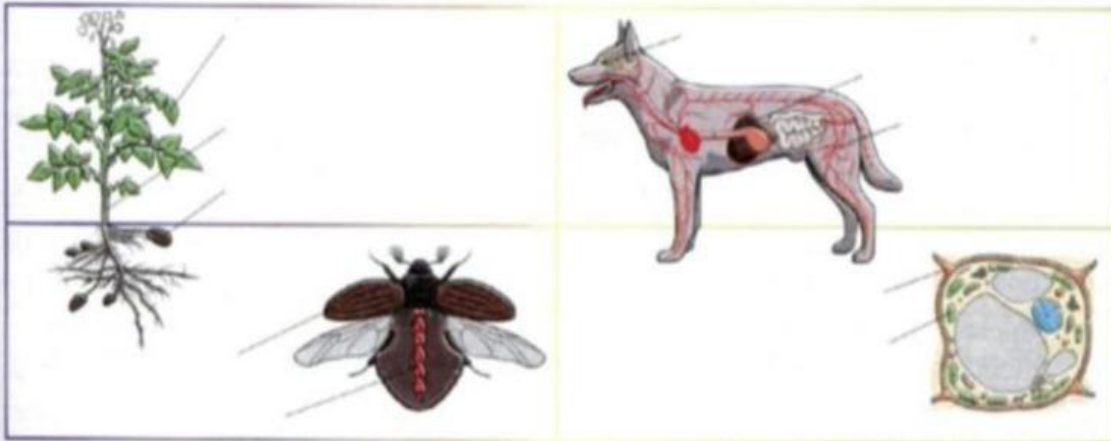
кромаль (амілоза), кромаль (амілопектин), гіалуронова кислота, глікоген, хітин, целюлоза

		Організми	
		Рослини	Тварини
Будова	Нерозгалужений (лінійний)		
	Розгалужений		

5 Розгляньте схематичні зображення різних рослинних вуглеводів і визначте, що це за вуглеводи. Підпишіть їх назви під схематичними зображеннями.



6 Назвіть вуглеводи, що містяться у вказаних лініями місцях живих організмів.



7 У відповідність вуглеводи з їх описами і функціями.

Опис	Функція
А. Є основою клітинної стінки грибів	1. Енергетична
Б. При зменшенні концентрації глюкози у крові інтенсивніше розщеплюється у печінці	2. Структурна
В. Утворюється у листках з глюкози і фруктози, а надалі у вигляді водного розчину доставляється до всіх клітин організму рослини	3. Транспортна
Г. Під час іспиту витрачається у мозку в процесі дихання	4. Запасна

8 Серед наведених вуглеводів підкресліть ті, що запасуються, та обведіть ті, що транспортуються організмом.

глюкоза, фруктоза, крохмаль, целюлоза, хітин, глікоген

Запасуються

Транспортуються

Яка відмінність у будові між вуглеводами цих груп?

Як можна пояснити цю відмінність?
