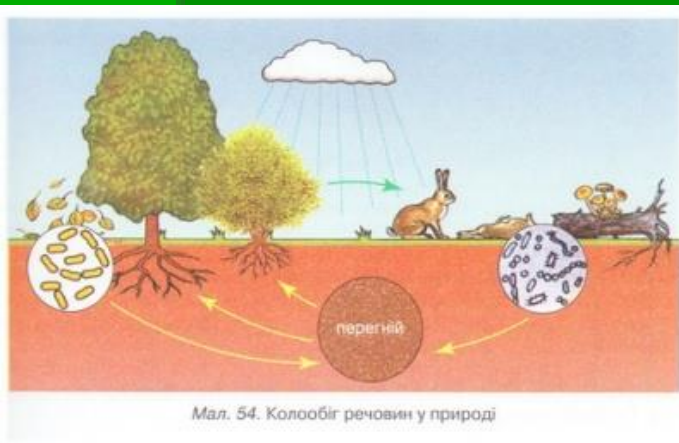


Саморегуляція в біосфері

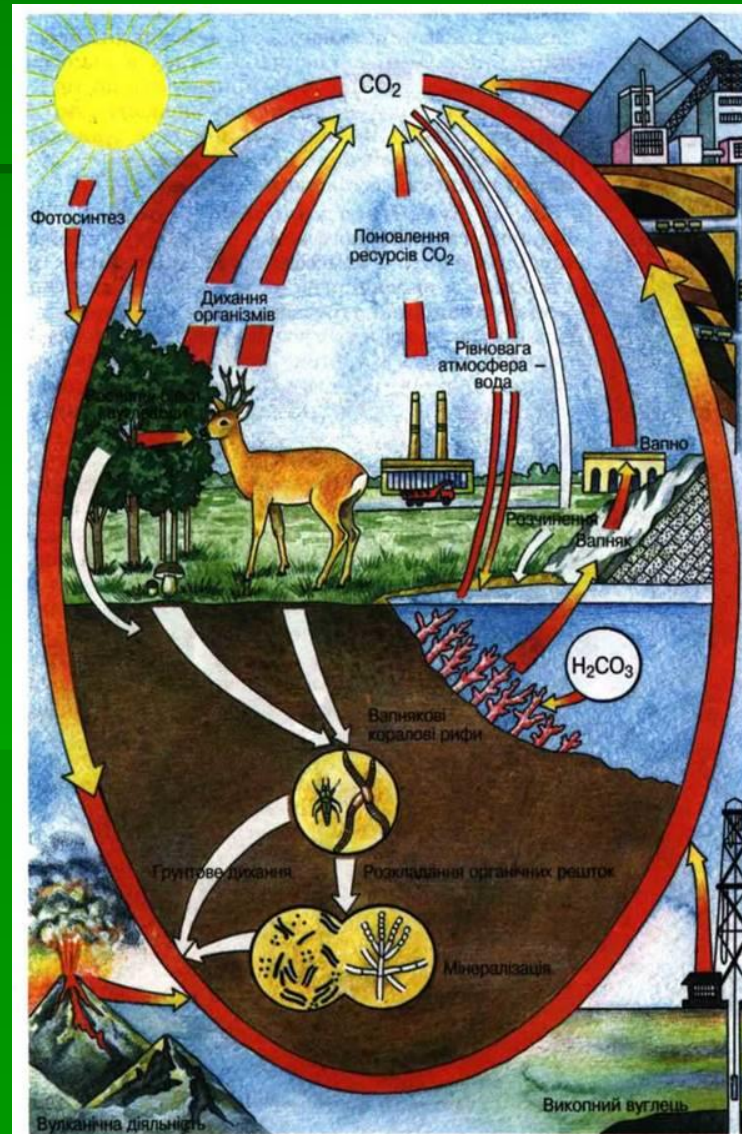


Мал. 54. Колообіг речовин у природі

Автор: Демченко Н.І.
викладач біології Золотоніського
технікуму ветеринарної медицини БНАУ

Зміст

1. Колообіг води в біосфері
2. Колообіг Оксигену
3. Колообіг Карбону
4. Колообіг Нітрогену



1. Колообіг води в біосфері



Кругообіг води

Запаси води
у снігах та льодовиках

Опади

Запаси води
в атмосфері

Конденсація

Транспірація

Випаровування

Стікання
талих снігів

Поверхневий стік

Інфільтрація
ґрунтових вод

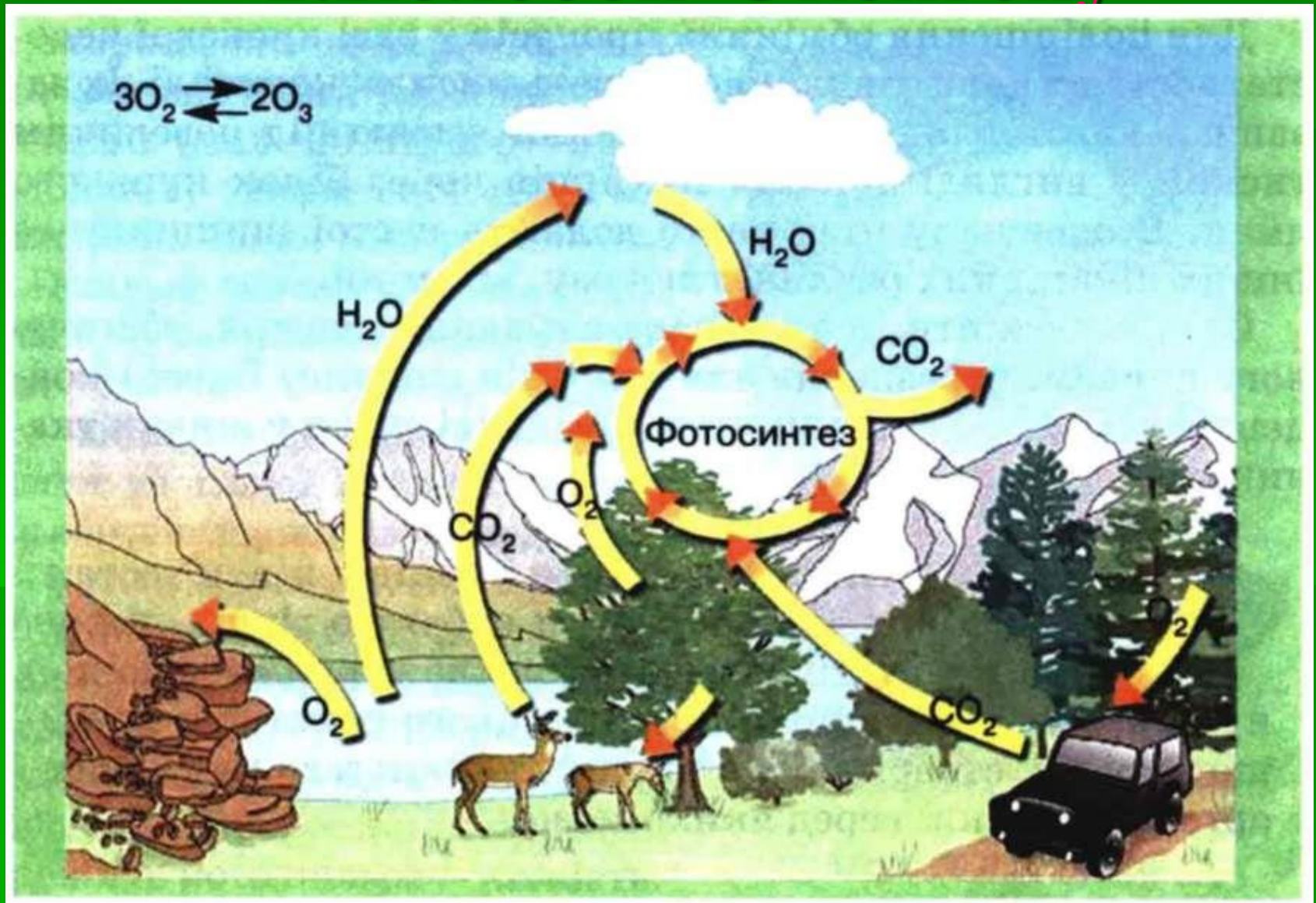
Запаси
прісних вод

Запаси води
в океанах

Відтік ґрунтових вод

Запаси ґрунтових вод

2. Колообіг Оксигену



Колообіг елемента - сукупність процесів у природі, під час яких атоми або йони елемента внаслідок хімічних реакцій переходять від одних речовин до інших

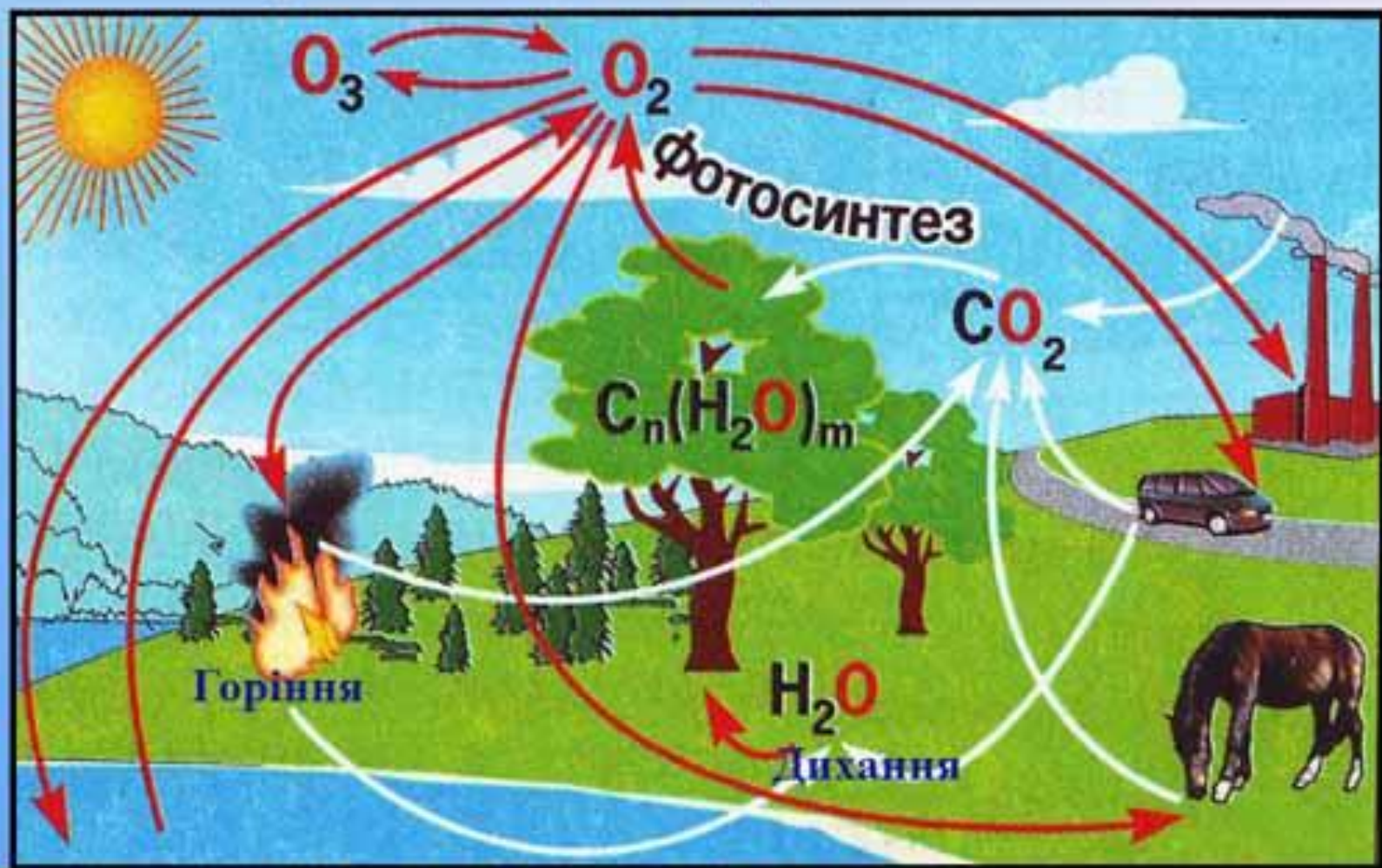
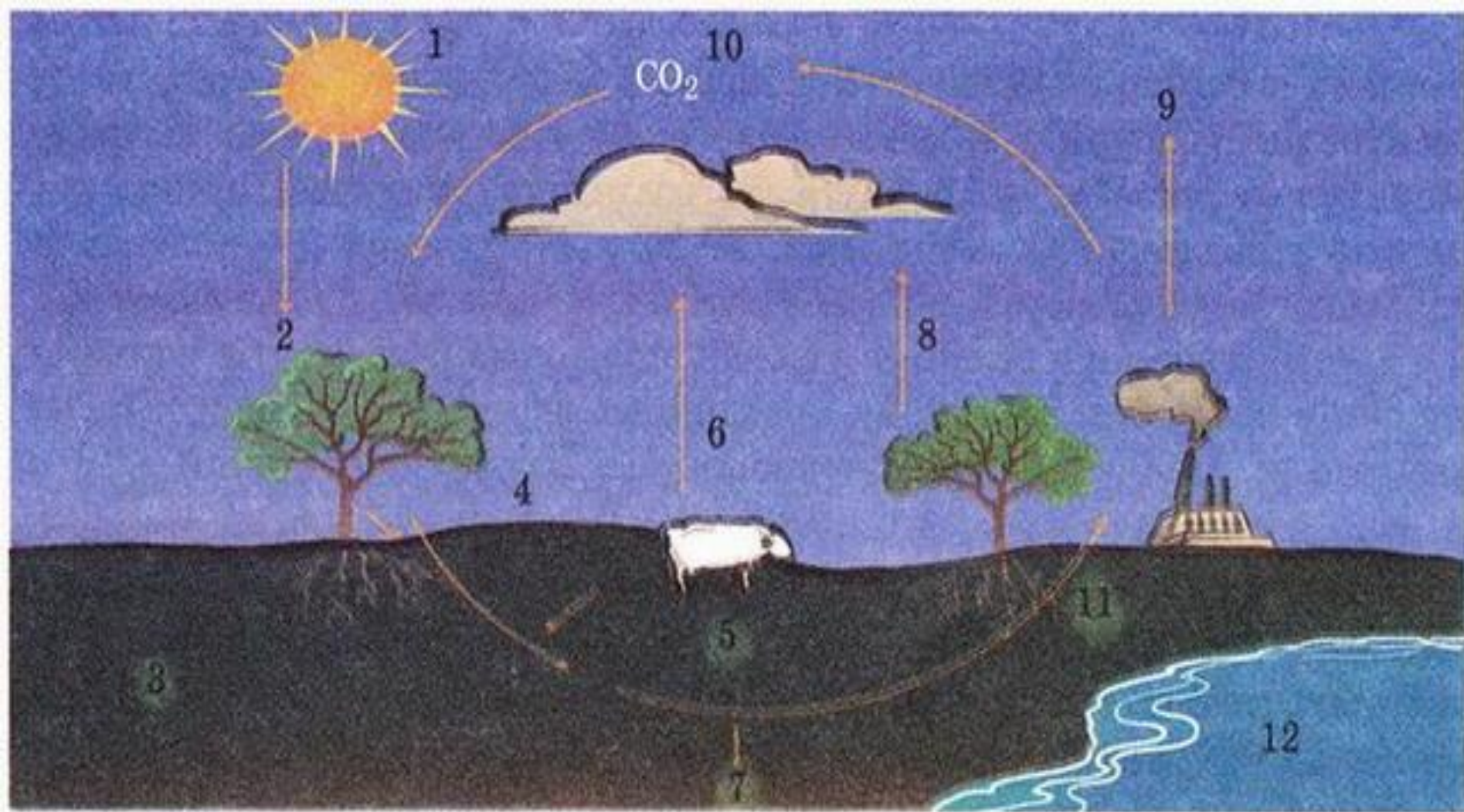


Схема колообігу Оксигену



Мал. 39.5. Колообіг Карбону у природі: 1. Сонячне світло. 2. Фотосинтез. 3. Гниття. 4. Органічні речовини рослинного походження. 5. Тваринні рештки і продукти гниття. 6. Дихання тварин. 7. Ґрунти і торф. 8. Дихання рослин. 9. Транспортні й промислові викиди. 10. Цикл карбон(IV) оксиду. 11. Кореневе дихання. 12. Карбоновмісні речовини океану

3. Колообіг Карбону

Колообіг — процес, що завершується поверненням до вихідного стану й первісної форми

Міграція речовин і елементів в межах геосфер

Механічне перенесення

хімічний склад речовин не змінюється

Біогенне перенесення

за активної участі живих організмів

Повітряне перенесення

перенесення у формі газів, пилу, аерозолів із поточною повітрям

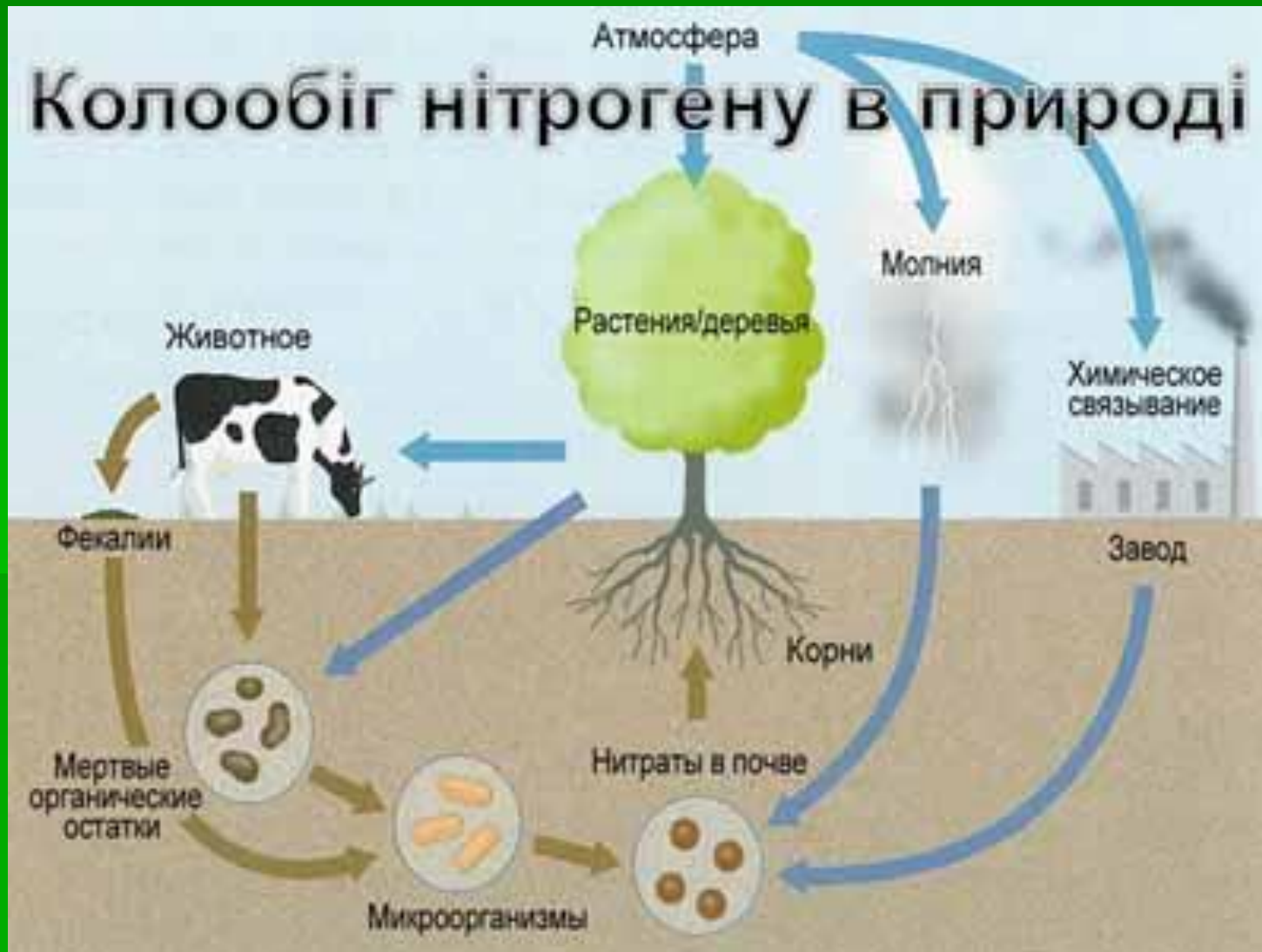
Водне перенесення

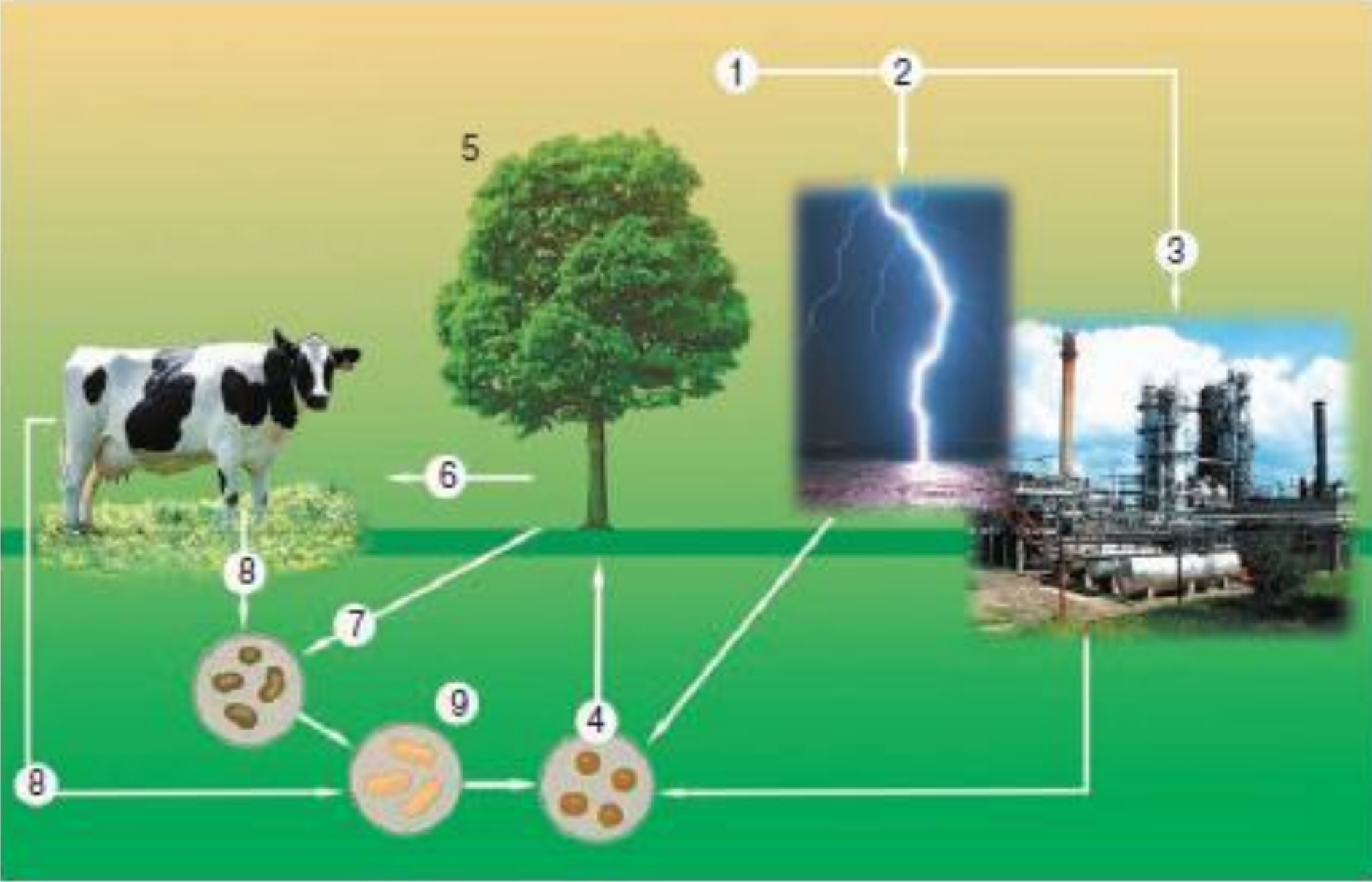
розчинення речовин та їх переміщення у формі іонів або колоїдів

Техногенне перенесення

результат господарської діяльності людини

4. Колообіг Нітрогену





Мал. 4.1. Колообіг Нітрогену в природі: атмосферний азот (1) унаслідок низки хімічних реакцій (2, 3) перетворюється на нітрат-іони (4); рослини (5) вбирають їх за допомогою кореневої системи і синтезують молекули, які споживають тварини (6) і рослини рослини (7) і тварини (8) розпадаються бактерії (9) перетворюють на нітрат-іони (4).

Дякую за увагу !!!