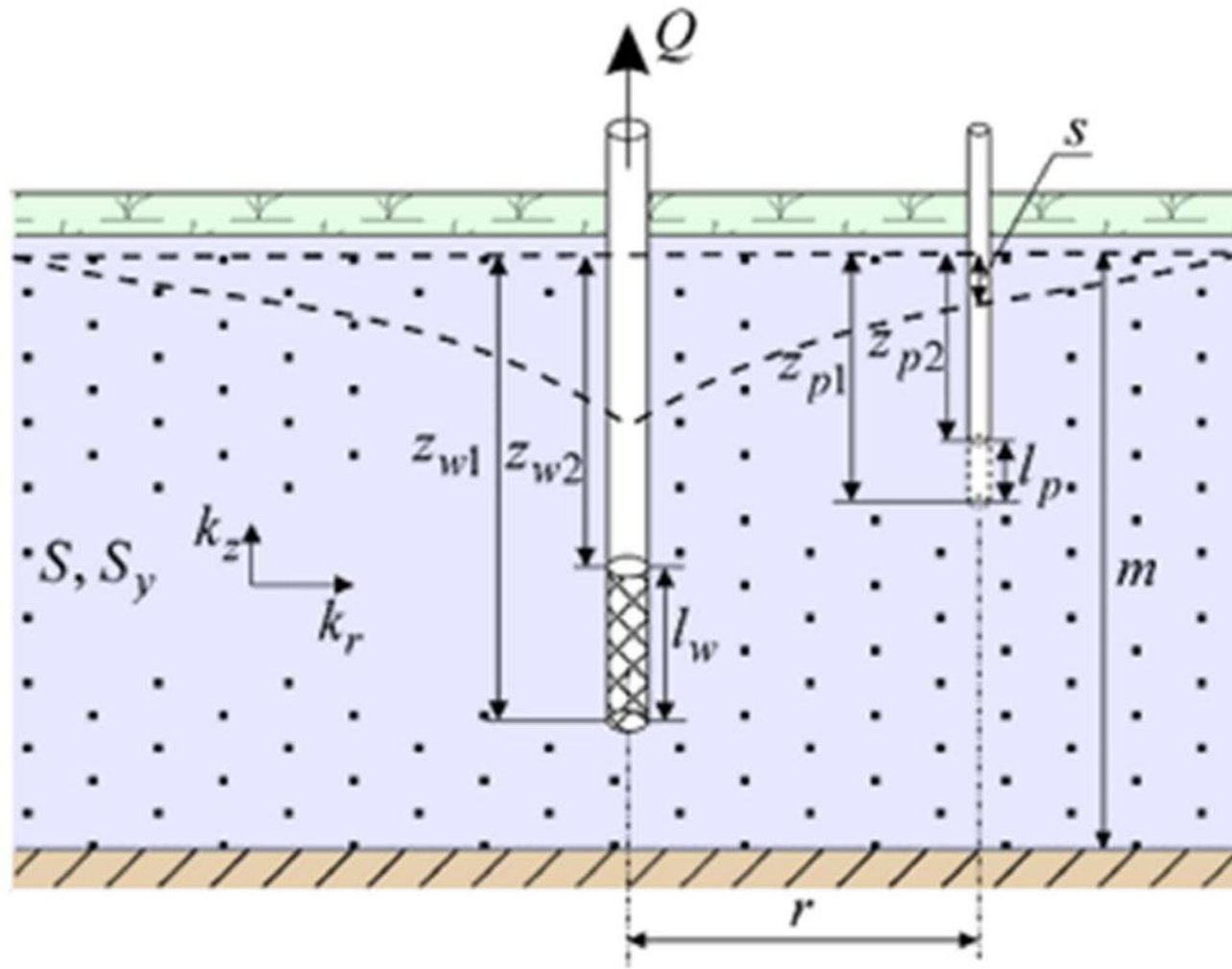


## Лекція 6. Гірські породи та вода

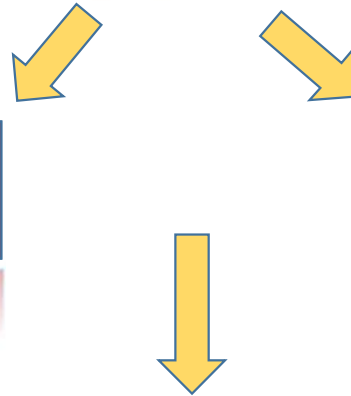


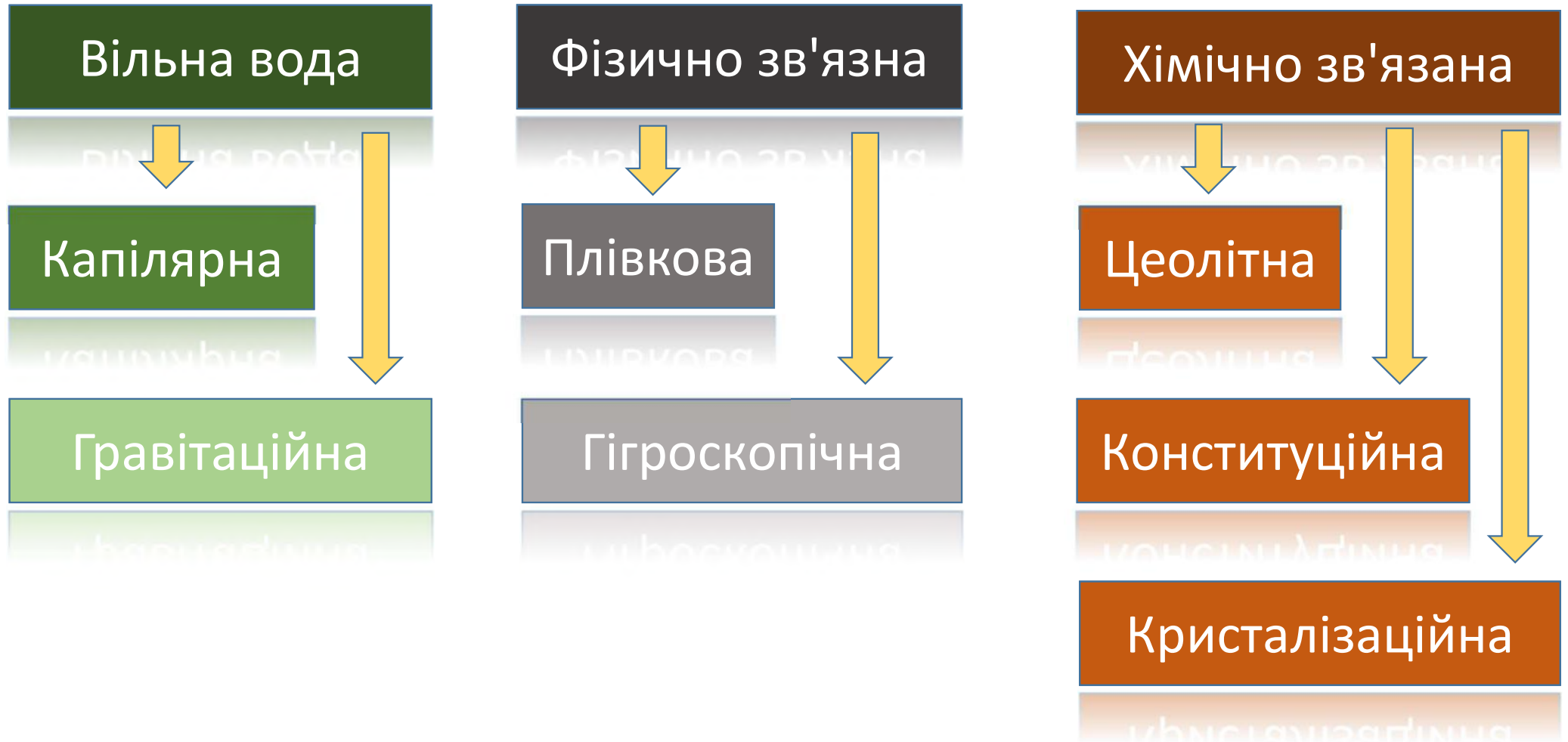
## Вплив води на гірську породу

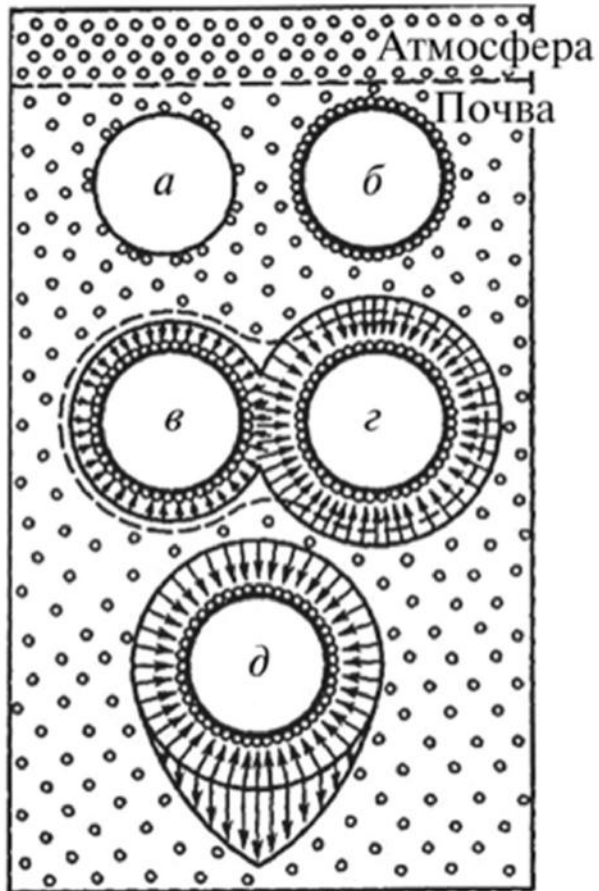
Механічний

Хімічний

Електрохімічний





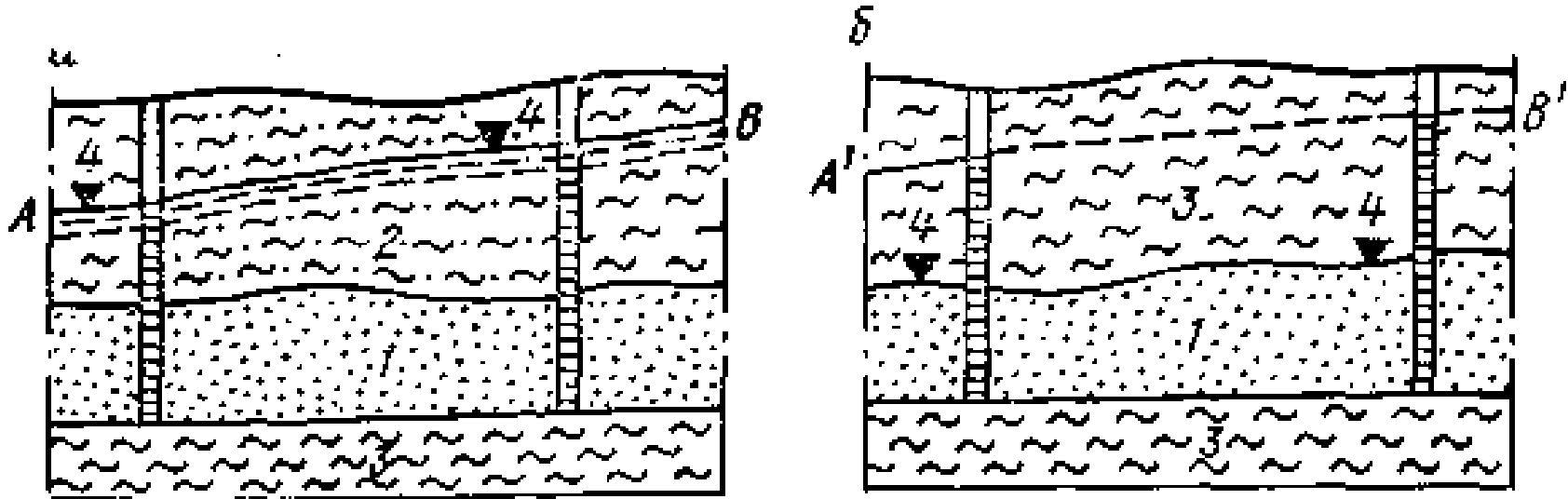


**Схема розташування молекул води в межах дифузійного шару твердої частинки і основні види води в гірських породах**

1 - частинки породи; 2 - молекули води у вигляді пари; а) - частинки з неповною гігроскопічністю; б) - частинки з максимальною гігроскопічністю; в, з) - частки з плівковою водою (вода рухається від частинки з до частинки в, оточеною більш тонкою плівкою); д) - частинки з гравітаційної водою

## Схеми розташування пластів

схеми розташування пластів



а - безнапірного; б- напірного; 1 - водоносний пісок; 2 - водоносний супісок; 3 - водотривка  
глина; 4 - відмітка, на якій з'являється вода при проходці свердловини  
АВ - рівень ґрунтових вод; А'В' - рівень води у свердловинах

Дренаж кар'єрів забезпечується:

Водознижуючими свердловинами

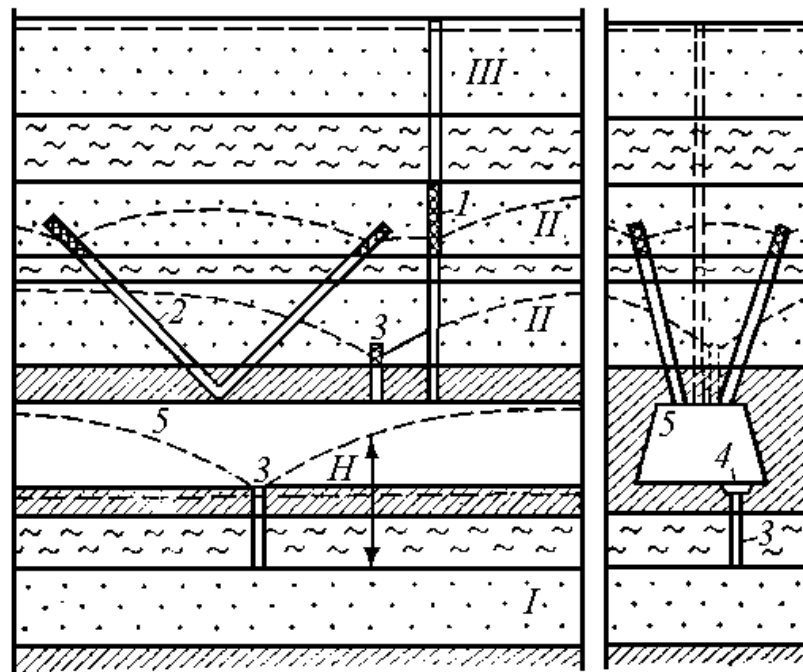
Дренажними штреками

Дренажними зумпфами

Траншеями та канавами

1 - манометр; 2 - трубопровід; 3 - бетон; 4 – трубка-кондуктор; 5 – свердловина

## Підземна система осушення



**I, II, III - водоносні пласти; 1 - наскрізний фільтр; 2 - свердловина, що сходить; 3 - забивний фільтр; 4 - відвідна канава; 5 - штрек**