

Понятие об адсорбционной влаге.

Подготовил:Амиров А.; студент псмик 15-1

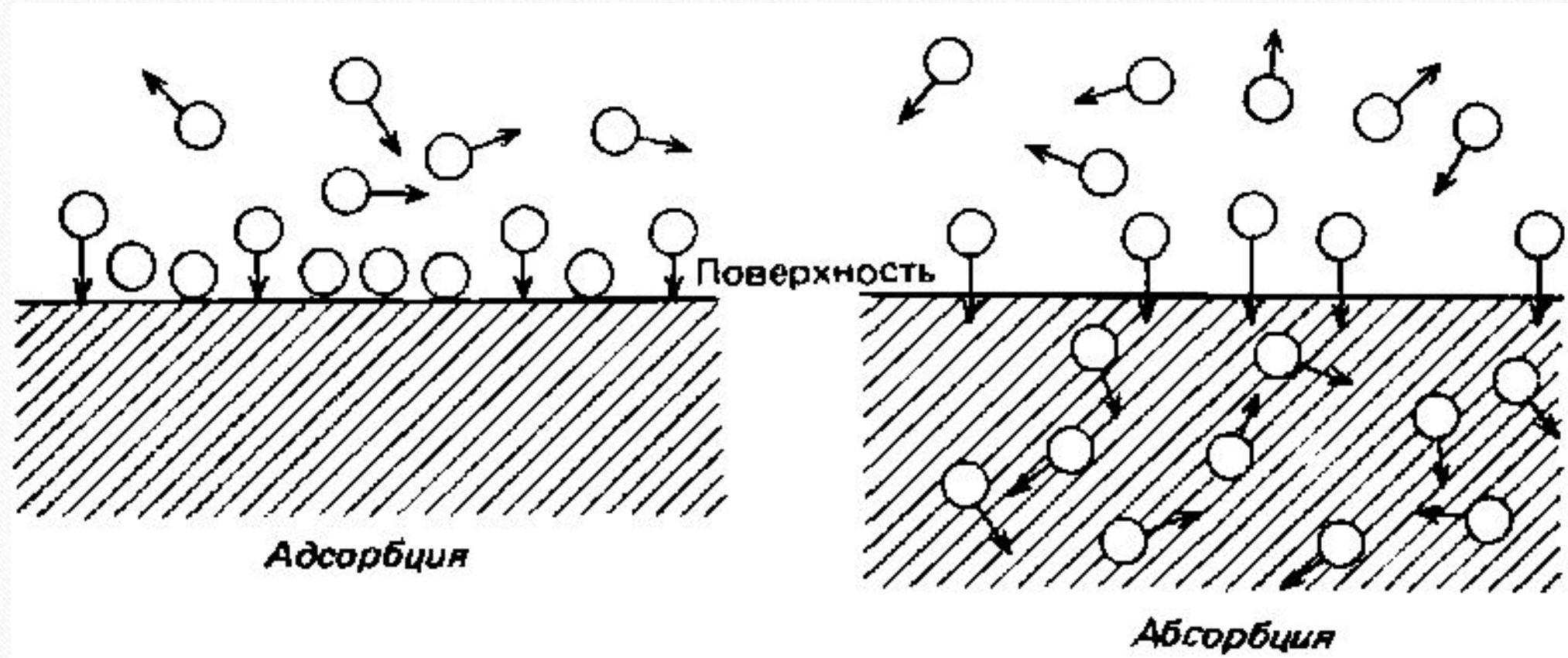
проверила:Байсариева А.М.



Для разделения однородных и неоднородных систем используют сорбционные процессы, основанные на явлении сорбции. Сорбция – любой процесс поглощения одного вещества (сорбтива) другим (сорбентом). В зависимости от механизма поглощения различают абсорбцию, десорбцию, адсорбцию.



-
- Следует отличать адсорбцию от абсорбции, при которой вещество диффундирует в объем жидкости или твердого тела и образует раствор или гель. Термин сорбция объединяет оба понятия. Вещество, на поверхности которого происходит адсорбция, называется адсорбентом, а поглощаемое — адсорбатом. В зависимости от характера взаимодействия между молекулой адсорбата и адсорбентом адсорбцию принято подразделять на физическую адсорбцию (слабые взаимодействия) и хемосорбцию (сильные взаимодействия). Четкой границы между физической адсорбцией и хемосорбцией не существует; в качестве граничного значения принята энергия связи между адсорбатом и адсорбентом, равная 0,5 эВ на атом или молекулу.



-
- Специально для тех, кто не может запомнить разницу между *аБсорбцией* и *аДсорбцией*:
 - **Абсорбция** (лат. absorptio - поглощение, от absorbeo - поглощаю), поглощение веществ из газовой смеси жидкостями.
 - **Адсорбция** (от лат. ad - на, при и sorbeo - поглощаю), поглощение вещества из газообразной среды или раствора поверхностным слоем жидкости или твёрдого тела.



аБсорбция



аДсорбция

-
- Процесс, обратный адсорбции, называется десорбцией. Если скорости адсорбции и десорбции равны, то говорят об установлении адсорбционного равновесия. В состоянии равновесия количество адсорбированных молекул остается постоянным сколь угодно долго, если неизменны внешние условия (давление, температура и состав системы).
 - На практике адсорбция широко используется для концентрирования веществ, очистки газов и жидкостей от примесей. Адсорбционные методы анализа применяются для определения удельной поверхности твердых веществ, оценки размера A нанесенных частиц (в том числе наноразмерных) на поверхности носителя и т. п.