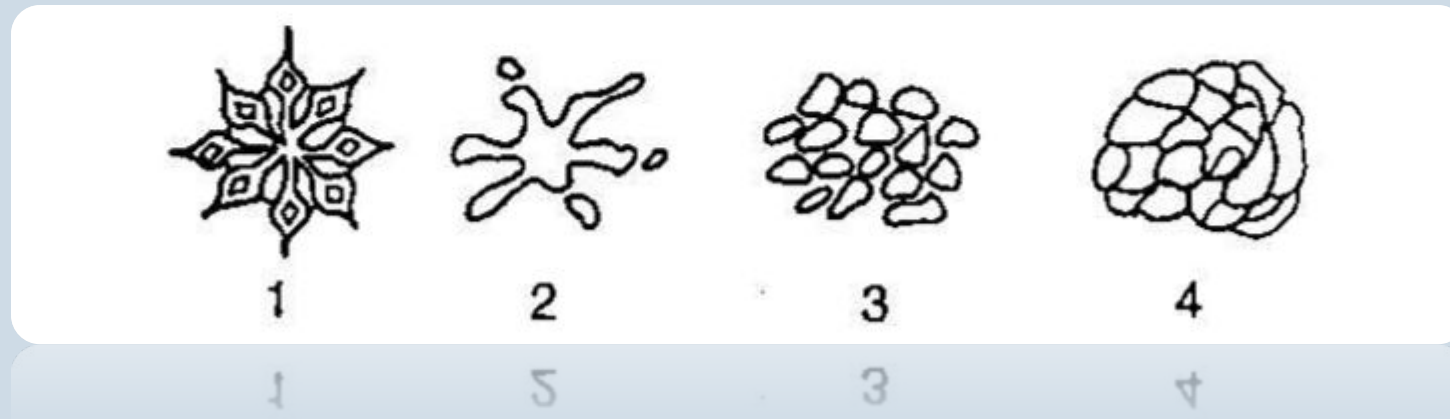
A decorative frame consisting of two thick, dark grey L-shaped lines. One L-shape is positioned in the top-left corner, and the other is in the bottom-right corner, creating an open rectangular frame around the text.

ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ЛЕДНИКОВ

Превращение снега в лед



- 1 – снежинка, 2 – под воздействием сублимации снежинка оплавляется, 3 – оплавленные комочки образуют фирн, 4 – фирновые зерна соединяются, сплавляются вместе, превращаясь в лед

Фирн

- — скопление зернистого снега, образовавшегося в результате неоднократного подтаивания и последующего замерзания снега под давлением вышележащих слоев. Состоит из связанных между собой ледяных крупинок различной формы. Образуется в горах выше снеговой линии.



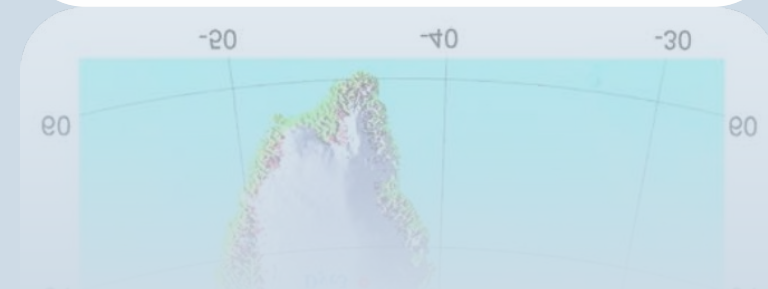
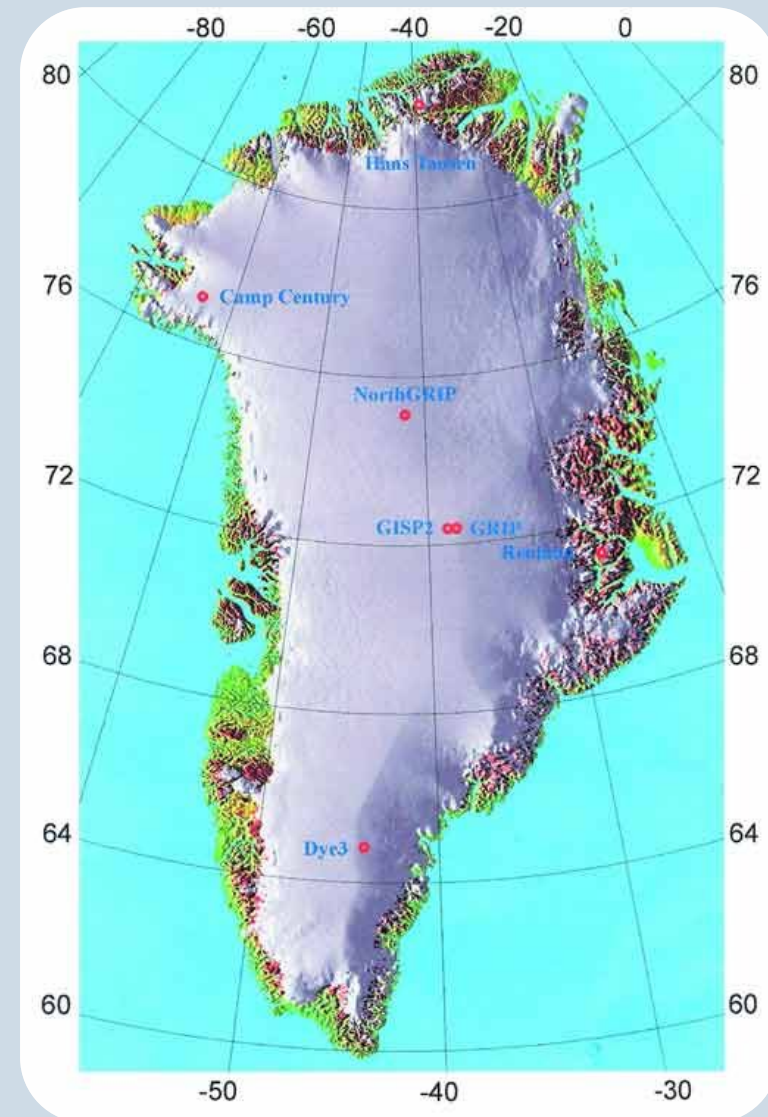
Глетчерный лёд

- Голубоватый, прозрачный лёд, образующийся при давлении на фирновый лёд



Ледники

- Горно-долинные
- Покровные

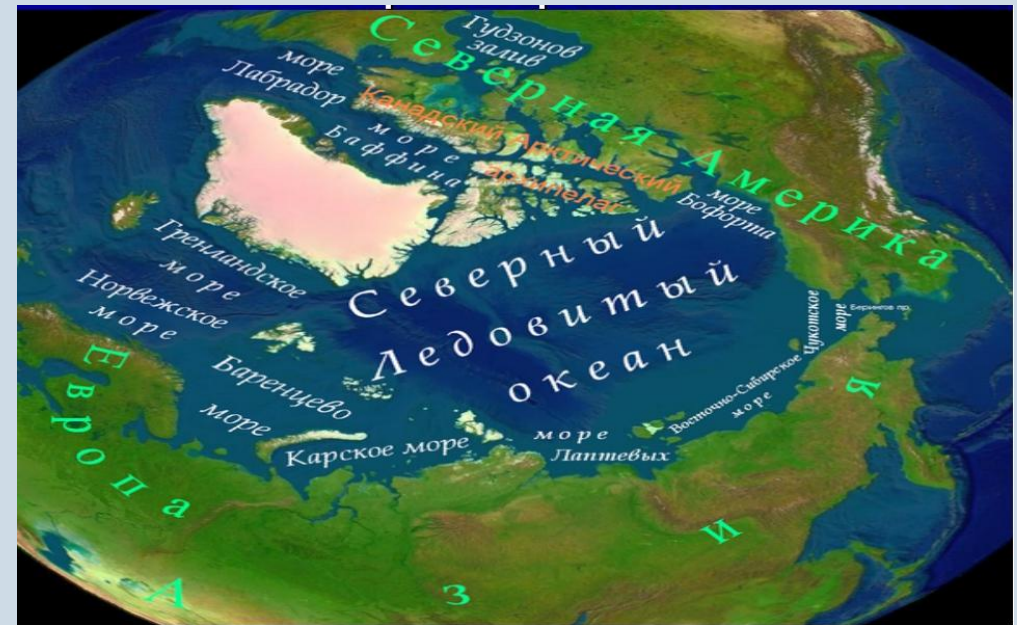
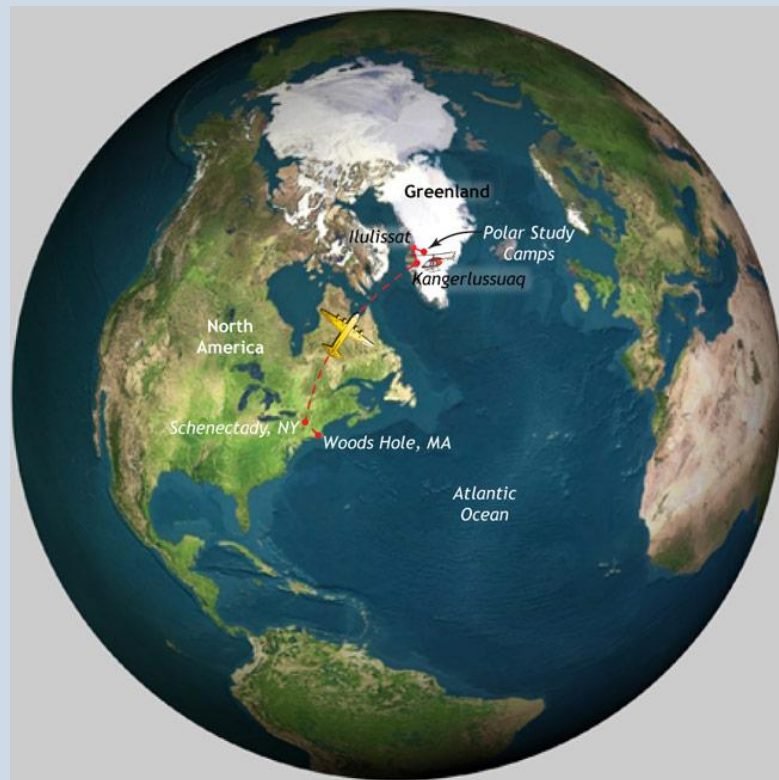


Условия образования ледников

- Количество осаденного снега больше, чем количество растаявшего снега
- Образуются выше снеговой линии

Покровные ледники

- Материковые (Гренландия и Антарктида)
- Плавучие (Арктика)



Горно-долинные ледники

- Простые
- Сложные (древовидные) - характеризуются питанием из целого ряда ледниковых цирков и наличием языков льда, сливающихся в один крупный долинный ледник

Каровые ледники

- Располагаются только в каровом углублении
- Висячий - ледник выходит из кара, но не достигает дна главной долины



Морена

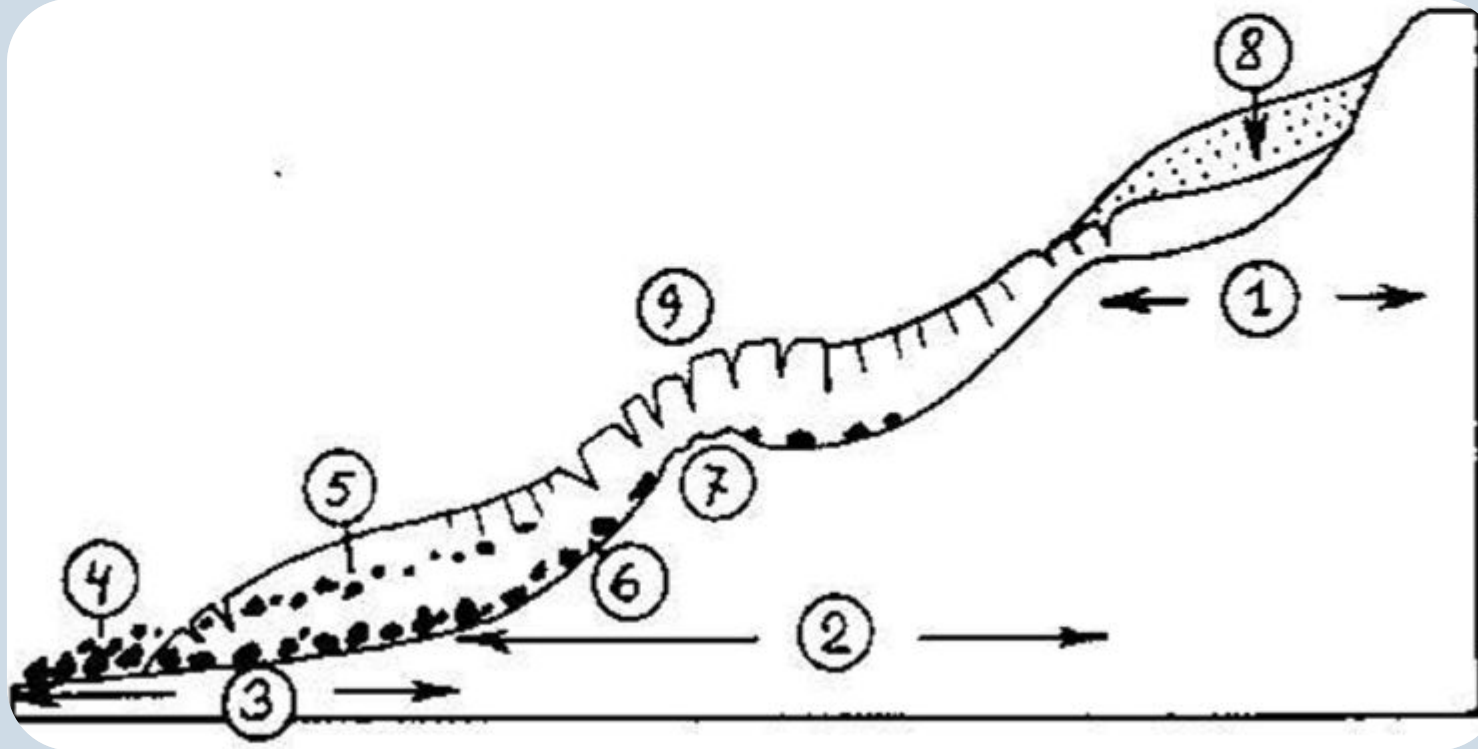
- Материал любого размера, включенный в лед или переносимый льдом и впоследствии отложенный, называется мореной.
- Выделяются морены движущиеся и отложенные.



Виды морен

- Донная морена представляет собой обломочный материал, оторванный от ложа в процессе экзарации, и переносимый в придонных слоях ледника.
- Аккумулятивная деятельность ледников отражается в формировании отложенных морен и генетически тесно связанных с ними флювиогляциальных отложений
- Отложенные морены представляют собой скопления обломочного материала, оставленного ледником после его отступления или стаивания, и образуются за счёт всех видов движущихся морен.
- Конечные (краевые) морены представляют собой валообразные возвышенности, распространённые по периферии ледника, и образующиеся за счёт «сгружения» обломочного материала при таянии его краевых частей.

Строение горно-долинного ледника



- 1 - аккумуляции, 2 - движения, 3 - разгрузки. Морены: 4 - конечная, 5 - срединная, 6 - донная; 7 - ригель; 8 - снег; 9 - кривасы

Экзарация

- (лат. “экзарацио” – выпаживание) эродирующая деятельность ледника, которая действует благодаря огромному давлению, движению льда, а также воздействию на ложе ледника включенных в лед обломков



Экзарационные формы рельефа

- 1 – трог, 2 – ригель, 3 – кары, 4 – цирки, 5 – висячие долины



Бараньи лбы

- Длинный, отполированный и со шрамами “лоб” располагается навстречу движению ледника, а крутой, обрывистый склон находится с другой стороны



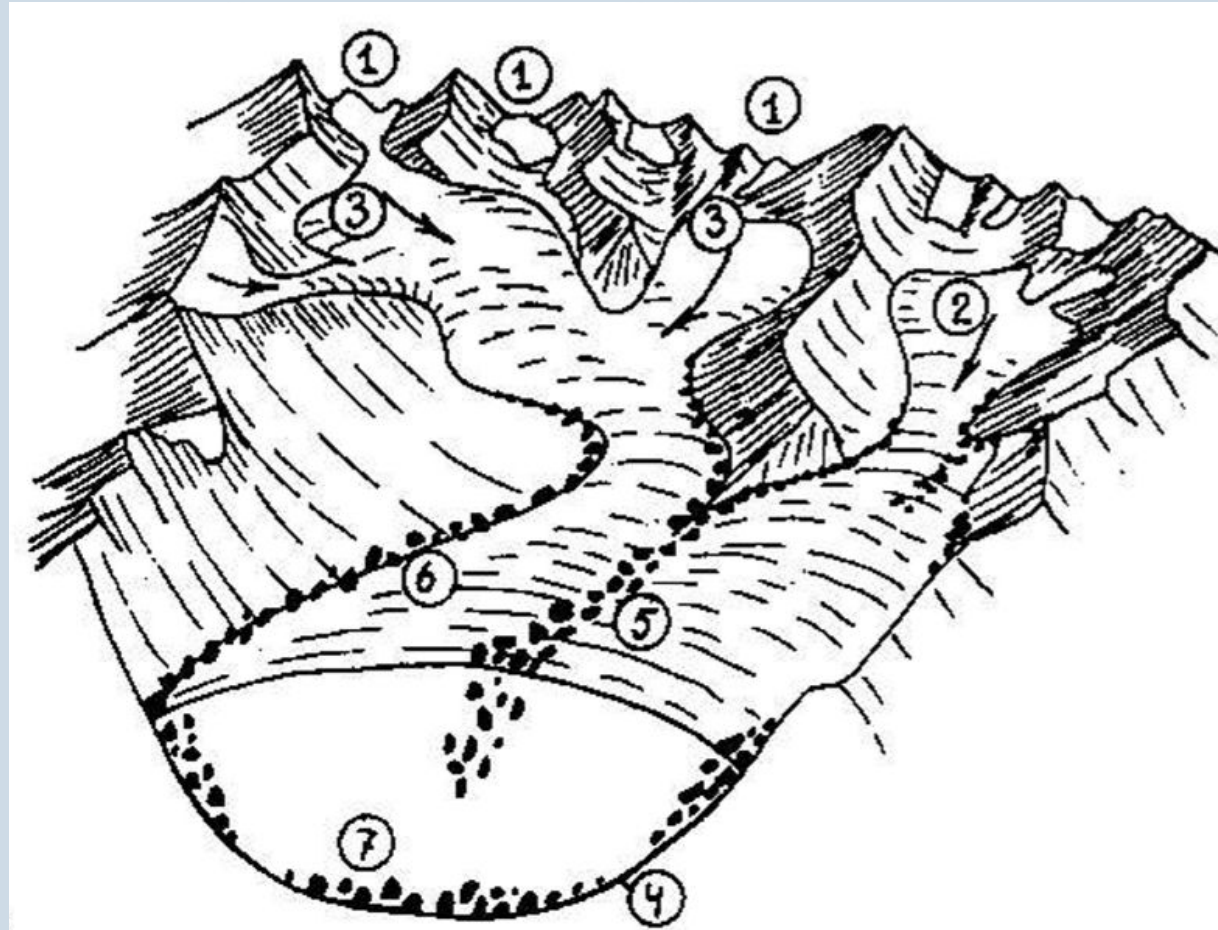
Эрратические валуны

- (не местные) перенесенные ледником на большие расстояния, покрытые ледниковыми шрамами



Схема питания и строения горного ледника

- 1 - кары; 2 - цирки; 3 - области питания ледника; 4 - трог. Морены: 5 - срединная, 6 - боковая, 7 - донная



Формирование конечной морены

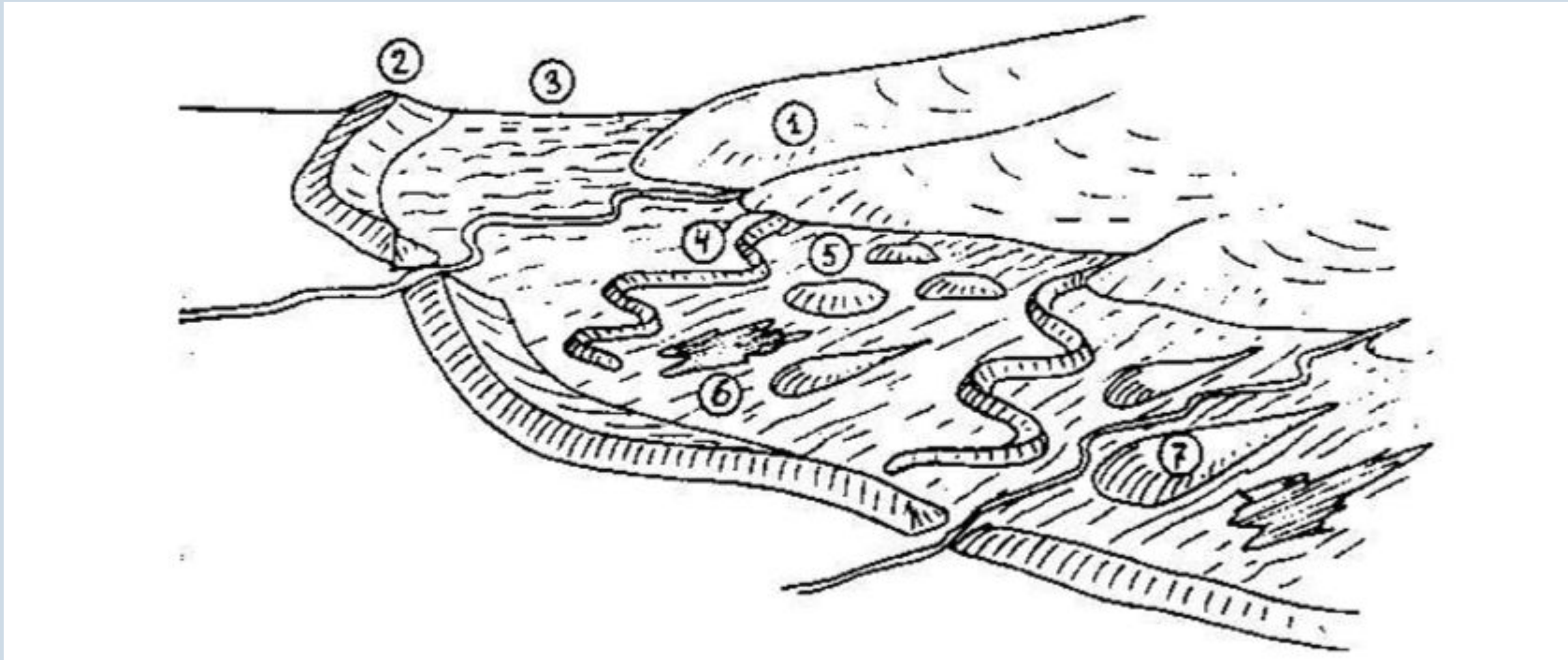


Тиллиты

- Древние ледниковые отложения. Образованы мелкозёмистой неслоистой массой, так называемой "ледниковой мукой", с включениями валунов различных размеров, обладающих ледниковой штриховкой



Перигляциальная зона



- 1 - ледник, 2 - конечноморенный вал, 3 - зандровая равнина, 4 - озы, 5 - камы, 6 - приледниковые озера, 7 - друмлины

Зандровая равнина

- - равнина перед конечной моренной грядой, сложенная перемытыми грубозернистыми кварцевыми песками, иногда гравием, галькой, реже супесями, представляют собой слившиеся пологие конуса выноса большого радиуса.



Озы

- - протяженные, извилистые гряды или валы, высотой в 20-30 м, сложенные слоистым песчано-галечным материалом. Озы всегда ориентированы по направлению стока воды с ледника. Указывают нам на направление его движения.



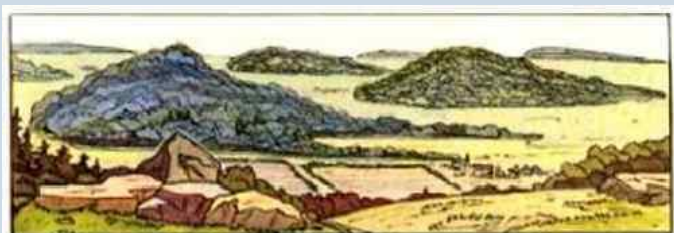
Камы

- - это холмы изометричной формы, высотой в 10-20 м, сложенные чередованием слоев разнозернистого песка, глин, редко с отдельными гальками и валунами. Эти отложения формировались в озерных котловинах

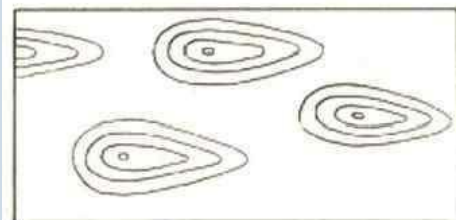
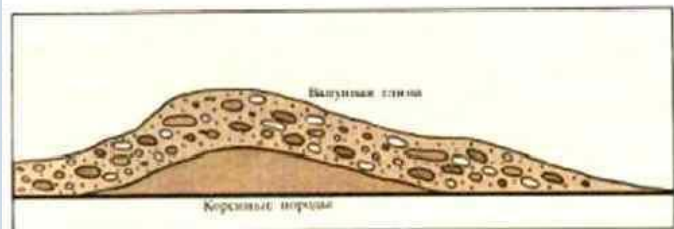


Друмлины

- - продолговатый холм из моренного материала, длинной осью вытянутый в направлении движения льда, а тупым, более крутым и высоким концом обращенный в противоположную сторону



Друмлины



Флювиогляциальные отложения

Флювиогляциальные отложения создаются потоками талых вод, протекающими на поверхности, в теле и под днищем ледника, или же по земной поверхности за пределами ледника.

