

Природные зоны холодного пояса.



Самое сильное впечатление производят «птичьи базары».

Птичьи базары - это шумные многотысячные скопления морских птиц на крутых скалистых берегах. Издалека слышен неумолчный разноголосый гомон его обитателей. А вблизи открывается поразительное зрелище: бесчисленное множество крупных птиц.

В нашей стране птичьи базары можно увидеть на западном побережье Новой Земли и в других районах Баренцева моря, а также на севере тихоокеанского побережья. Они существуют не круглый год, а только короткое северное лето, пока птицы насиживают яйца и выкармливают птенцов.

Гнездование кайры





Гренландский
тюлень

Морж



Полосатый тюлень

Среди льдов Северного ледовитого океана встречаются **тюлени** и **моржи**. Большую часть они проводят в воде, поэтому хорошо приспособлены для плавания и ныряния. В воде они добывают корм, а отдыхают и выращивают детёнышей на суше или на льдинах. Моржам и тюленям не даёт замёрзнуть толстый слой подкожного жира. Тюлени питаются в основном рыбой. А морж ещё и съедобными моллюсками из раковин, так как у него крепкие губы, позволяющие их всасывать.



Белые

медведи



По ледяным просторам бродят в поисках пищи белые медведи. Белый медведь – хищник. Он замечательно приспособлен к условиям Арктики. Густая длинная шерсть, широкие лапы, белый цвет меха...

Какое значение всё это имеет в жизни белого медведя?

Самцы белых медведей круглый год бродят среди льдов. А самки, будущие мамы, на зиму залегают в снежные берлоги. Здесь у них в разгар зимы рождаются крошечные медвежата. В берлоге морозы и ветры не страшны медвежатам. Мать кормит молоком, согревает. Когда медвежата подрастут и вместе с матерью выйдут из берлоги, медведица научит их ловить рыбу, а потом и тюленей.

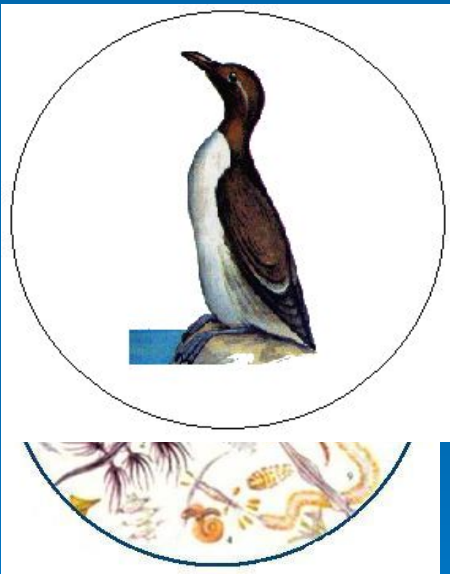


Один из редких животных Арктики – **песец**. Окраска песца бывает как чёрной, так и голубовато-серой и светло-серой. Правда, по большей части песцы целиком белые, только на кончике хвоста есть чёрные волоски. Песцы отлично приспособились к суровым условиям Арктики. Летом они питаются мелкими грызунами, а зимой подбирают остатки от обеда белого медведя. Им достаётся выброшенная волнами морская рыба, морские ежи, погибшие детёныши котиков. Колонии морских птиц – источник яиц и птенцов.

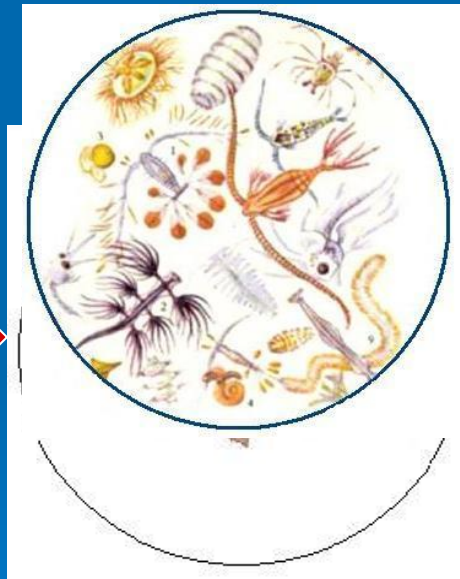
Пищевые связи

Назовите изображённые объекты.
Составьте пищевую цепочку.

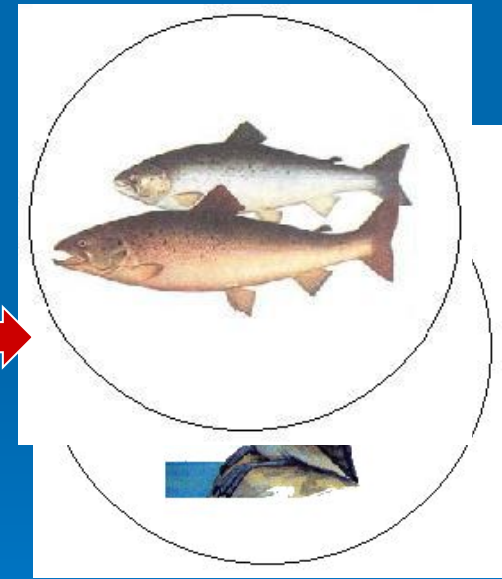
Птица



Планктон



Рыбы



Природные условия тундры



Климат тундры более благоприятен для существования живых организмов, чем в соседней природной зоне. Однако, всё ещё достаточно суров.

Вечная мерзлота



Почти по всей территории тундры распространена вечная мерзлота. Иногда её толщина достигает 500 м.

Летом почва оттаивает на небольшую глубину.

Мерзлый грунт не пропускает воду, и она застаивается на поверхности.

Поэтому в тундре много болот.

К жизни в трудных условиях ледяной зоны приспособились немногие живые существа. На камнях островов встречаются **ЛИШАЙНИКИ**, похожие на накипь.



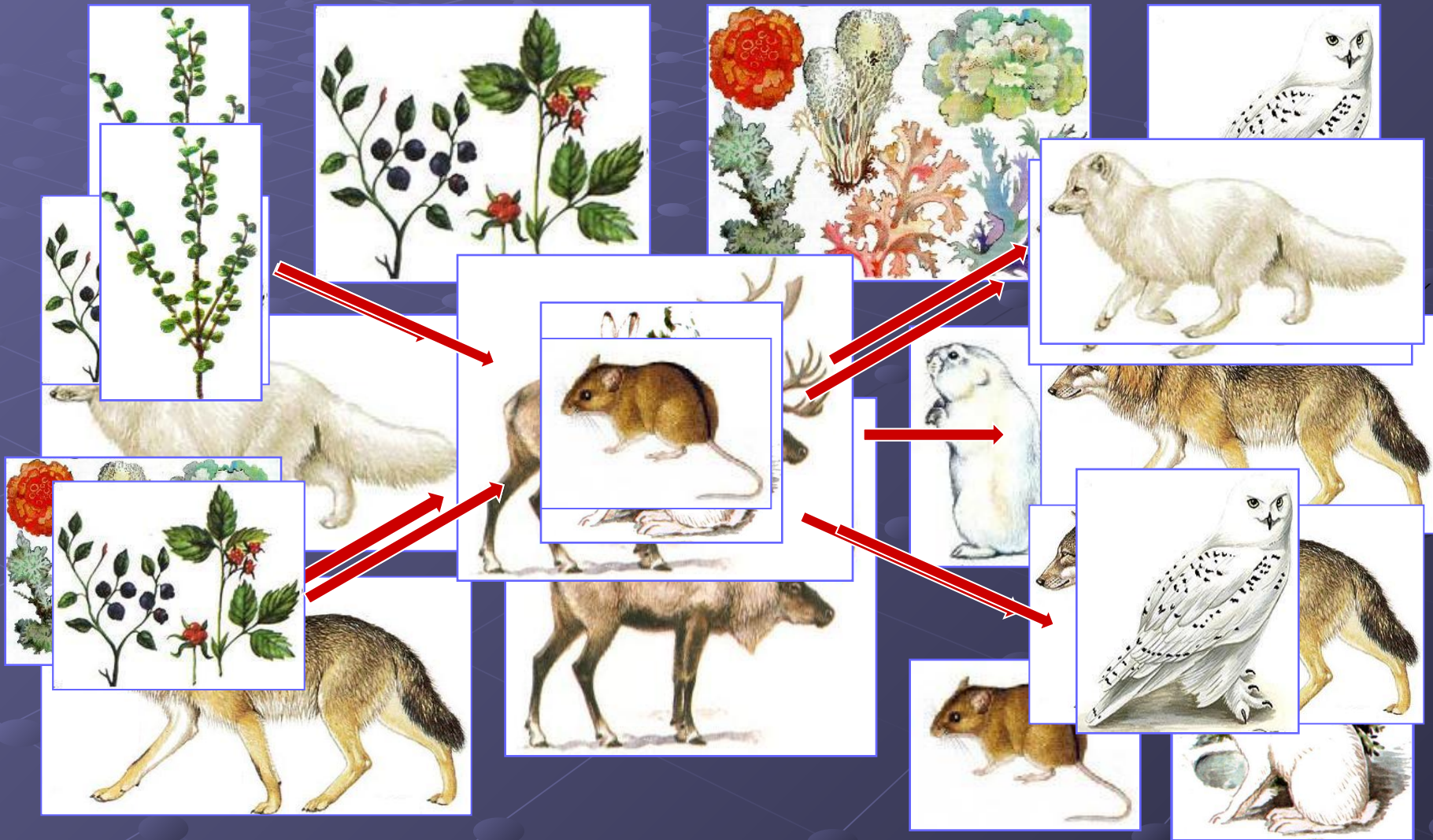
Но вдруг попадаете зелёная льдина. Откуда она здесь? Оказывается, есть мельчайшие растения, которые могут жить на снегах и во льдах. Их называют **СНЕЖНЫМИ ВОДОРОСЛЯМИ**.



В некоторых местах можно увидеть **МХИ**. Они не образуют здесь сплошного ковра, а растут пучками.

Пищевые связи

Установите пищевые связи между обитателями тундры



Молодцы!