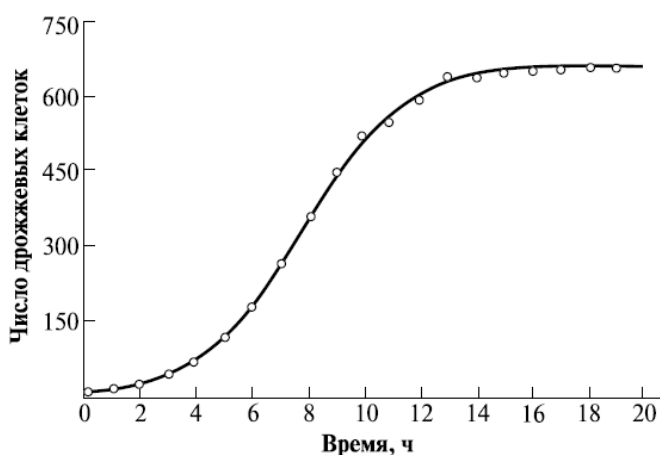


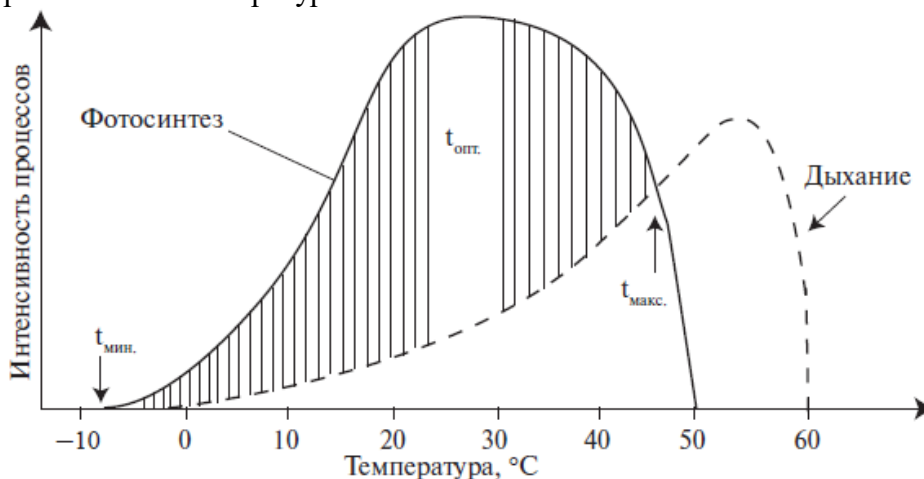
Задания на анализ графической информации

1. Проанализируйте график «Кривая роста популяции дрожжевых клеток». Выберите утверждения, которые можно сформулировать на основании анализа полученных результатов.

1. Через 20 часов происходит резкое снижение численности дрожжевых клеток.
 2. Интенсивный рост численности популяции дрожжей продолжался в течение 12 часов.
 3. График отражает неограниченный рост численности популяции, не зависящий от плотности популяции.
 4. Скорость роста популяции не зависит от её плотности.
 5. Через 14 часов численность дрожжевых клеток не изменялась.
- Запишите в ответе номера выбранных утверждений.



2. Изучите график, отражающий зависимость интенсивности фотосинтеза и дыхания растения от температуры.

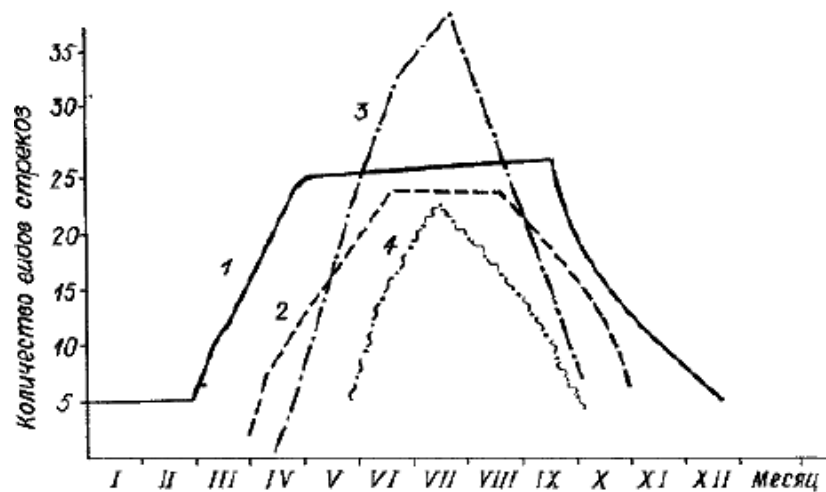


Выберите утверждения, которые можно сформулировать на основании анализа графика.

1. оптимальная температура для дыхания растения — $+30\text{ }^{\circ}\text{C}$
2. оптимальная температура для фотосинтеза растения — $+55\text{ }^{\circ}\text{C}$
3. интенсивность фотосинтеза наибольшая в диапазоне температур $+25\text{ }^{\circ}\text{C}$ — $+35\text{ }^{\circ}\text{C}$
4. интенсивность дыхания наибольшая при температуре около $+55\text{ }^{\circ}\text{C}$
5. максимальное температурное значение, при котором ещё будет происходить прирост биомассы растения, составляет $+60\text{ }^{\circ}\text{C}$

Запишите в ответе номера выбранных утверждений.

3. Изучите график сезонных изменений количества видов стрекоз в различных природных зонах (пустыня, полупустыня, лесостепь, тайга). (По оси x — месяцы года, по оси y — количество видов стрекоз.)

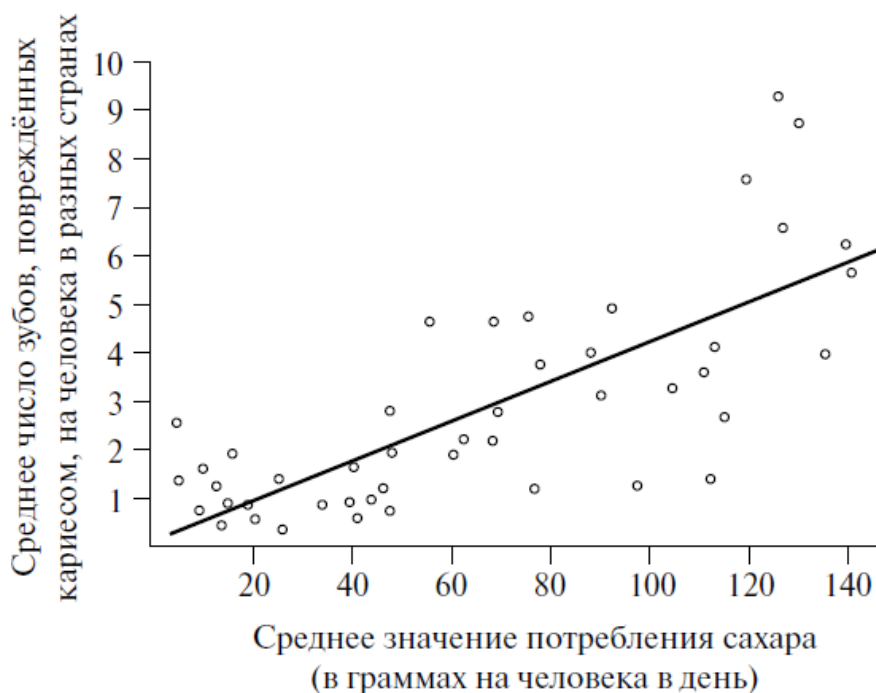


1 - пустыня; 2 - полупустыня; 3 - лесостепь; 4 - тайга

Выберите утверждения, которые можно сформулировать на основании анализа полученных результатов.

1. наибольших значений численность стрекоз достигает в лесостепи
 2. численность стрекоз не зависит от типа природной зоны
 3. во всех природных зонах максимальная численность стрекоз в июле
 4. численность стрекоз не зависит от температуры
 5. круглый год стрекозы встречаются только в пустыне
 6. в тайге и лесостепи условия для существования стрекоз сходные
- Запишите в ответе номера выбранных утверждений.

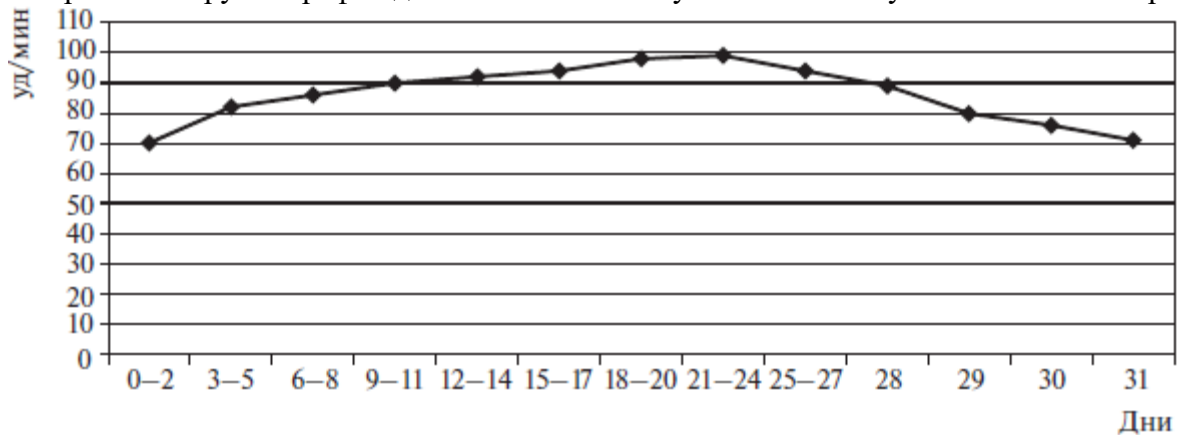
4. Проанализируйте график зависимости числа случаев кариеса от среднего количества сахара, потребляемого на душу населения в разных странах. Выберите утверждения, которые можно сформулировать на основании анализа полученных результатов.



1. Частота встречаемости кариеса не зависит от количества потребляемого сахара.
2. Умеренное потребление сахара (3 чайные ложки в день) практически не способствует развитию кариеса.
3. Часть потребленного сахара депонируется в клетках печени и мышечных волокнах в виде гликогена.

- Между потреблением сахара и частотой возникновения кариеса существует прямая пропорциональная зависимость.
- Потребление сахара в мире постоянно растёт.
Запишите в ответе номера выбранных утверждений.

5. Проанализируйте график динамики частоты пульса в покое в условиях высокогорья.

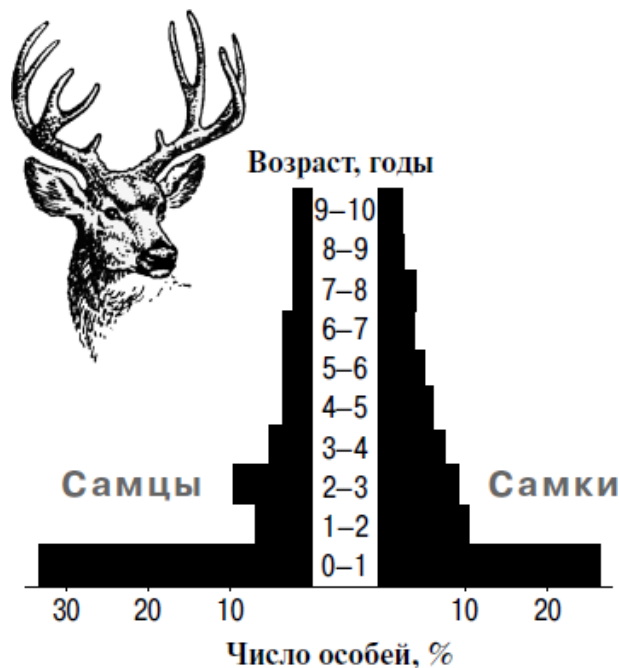


Выберите утверждения, которые можно сформулировать на основании анализа полученных результатов.

- сначала увеличивается, а потом снижается
- остаётся неизменной в указанном интервале
- медленно растёт в указанном интервале температур
- восстановление частоты пульса происходит на 31-й день
- снижается на всём указанном интервале

Запишите в ответе номера выбранных утверждений.

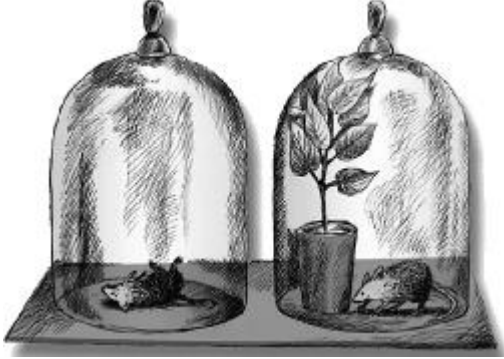
6. Проанализируйте диаграмму «Возрастная пирамида популяции калифорнийского оленя». Выберите утверждения, которые можно сформулировать на основании анализа представленных данных.



- Представлена стареющая популяция, так как количество молодых особей меньше, чем половозрелых.
- Половая зрелость у калифорнийского оленя наступает в возрасте 1,5–3 лет.
- Спаривание происходит осенью, беременность длится 7,5 месяцев.

4. Представлена растущая популяция, так как в ней преобладают молодые особи.
5. Количество самцов и самок в возрасте 2–3 лет одинаковое.
Запишите в ответе номера выбранных утверждений.

7. На рисунке представлен опыт Джозефа Пристли, сделанный им в 1771 году. Протекание какого важнейшего планетарного процесса демонстрирует опыт? Почему во втором сосуде, в отличие от первого, мышь жива?



8. На рисунке представлен один из вариантов вегетативного размножения растений. Дайте название этому типу вегетативного размножения растений. Как можно использовать данный вид размножения для продвижения в северные широты теплолюбивых растений?

