1. Экспериментатор на питательную среду с колонией бактерий *Escherichia coli* заселили плесневый гриб пеницилл. Как изменились размер колонии бактерий *E. coli* и площадь мицелия пеницилла? Для каждой величины определите соответствующий характер её изменения.

1. Увеличилась.
2. Не изменилась.
3. Уменьшилась.

Запишите в таблицу выбранные цифры для каждой величины. Цифры в ответе могут повторяться.

Размер колонии бактерий	Площадь мицелия пеницилла

2. Экспериментатор взял две колбы свеженадоенного молока. Одну колбу он нагревал в течение получаса при температуре 60–65 °С, вторую (контрольную) оставил без изменений. Как изменился срок хранения молока и количество бактерий в первой колбе по сравнению с контрольной? Для каждой величины определите соответствующий характер её изменения.

1. Не изменилось.
2. Увеличилось.
3. Уменьшилось.

Запишите в таблицу выбранные цифры для каждой величины. Цифры в ответе могут повторяться.

Срок хранения	Количество бактерий

3. Экспериментатор поместил культуру эвглен зелёных в тёмный шкаф на продолжительное время. Как изменились жизнеспособность этих организмов и количество в них хлорофилла? Для каждой величины определите соответствующий характер её изменения.

1. Снизилась.
2. Увеличилась.
3. Не изменилась.

Запишите в таблицу выбранные цифры для каждой величины. Цифры в ответе могут повторяться.

Жизнеспособность	Количество хлорофилла

4. Экспериментатор поместил дрожжи в ёмкость с подслащённой водой. Как изменились количество углеводов и белков в воде? Для каждой величины определите соответствующий характер её изменения.

1. Уменьшилось.
2. Не изменилось.
3. Увеличилось.

Запишите в таблицу выбранные цифры для каждой величины. Цифры в ответе могут повторяться.

Количество углеводов	Количество белков

5. Экспериментатор поместил дрожжи в ёмкость с подслащённой водой. Как изменились количество этанола и углекислого газа в воде? Для каждой величины определите соответствующий характер её изменения.

1. Уменьшилось.
2. Увеличилось.
3. Не изменилось.

Запишите в таблицу выбранные цифры для каждой величины. Цифры в ответе могут повторяться.

Количество этанола	Количество углекислого газа

6. Ученые-агрономы внесли в почву опытной делянки препарат, содержащий клубеньковые бактерии. Как изменится концентрация аммонийных солей в почве и урожайность сои, возделываемой на опытной делянке? Для каждой величины определите соответствующий характер её изменения.

1. Увеличилась.
2. Уменьшилась.
3. Не изменилась.

Запишите в таблицу выбранные цифры для каждой величины. Цифры в ответе могут повторяться.

Концентрация аммонийных солей	Урожайность сои

7. Экспериментатор внес в питательную среду, на которой выращивались дрожжи в анаэробных условиях, дополнительное количество глюкозы. Как изменится в питательной среде объем углекислого газа и количество клеток дрожжей?

Для каждой величины определите соответствующий характер её изменения.

1. Увеличилась.
2. Уменьшилась.
3. Не изменилась.

Запишите в таблицу выбранные цифры для каждой величины. Цифры в ответе могут повторяться.

Объем углекислого газа	Количество клеток дрожжей

8. Экспериментатор поместил культуру Эвглены зелёной в питательной среде в темноту на 10 суток. Как изменились концентрация кислорода в среде и содержание хлорофилла в клетках?

Для каждой величины определите соответствующий характер её изменения.

1. Увеличилась.
2. Уменьшилась.
3. Не изменилась.

Запишите в таблицу выбранные цифры для каждой величины. Цифры в ответе могут повторяться.

Концентрация кислорода	Содержание хлорофилла

9. Экспериментатор исследовал некоторые характеристики среды во время приготовления кефира. В ходе эксперимента он в молоко добавил закваску и оставил смесь при температуре 20 °С. Как в напитке при этом изменятся концентрация молочной кислоты и количество *Lactobacillus*?

Для каждой величины определите соответствующий характер её изменения.

1. Не изменится.
2. Увеличится.
3. Уменьшится.

Запишите в таблицу выбранные цифры для каждой величины. Цифры в ответе могут повторяться.

Концентрация молочной кислоты	**Количество *Lactobacillus***

10. Известно, что фермент каталаза разрушает пероксид водорода. Экспериментатор в первую пробирку поместил кусочек варёного картофеля, а во вторую — кусочек варёного мяса. В каждую из пробирок он налил одинаковое количество пероксида водорода. Как при этом изменилось количество пероксида в первой и во второй пробирках? Влияние света на активность пероксида водорода не учитывать.

Для каждой величины определите соответствующий характер её изменения.

1. Увеличилось.
2. Уменьшилось.
3. Не изменилось.

Запишите в таблицу выбранные цифры для каждой величины. Цифры в ответе могут повторяться.

Количество пероксида в первой пробирке	**Количество пероксида во второй пробирке**

11. Экспериментатор внес в цельное молоко закваску с молочнокислыми бактериями, прокипятил полученную смесь и поместил в термостат при температуре 30 °С на 24 часа. Как при этом в молоке изменится содержание молочной кислоты (лактата) и молочного сахара (лактозы)?

Для каждой величины определите соответствующий характер её изменения:

1. Увеличилась.
2. Уменьшилась.
3. Не изменилась.

Запишите в таблицу выбранные цифры для каждой величины. Цифры в ответе могут повторяться.

Содержание молочной кислоты (лактата)	**Содержание молочного сахара (лактозы)**

12. Экспериментатор внес в питательную среду, на которой выращивались дрожжи в анаэробных условиях, дополнительное
количество глюкозы. Как изменится в питательной среде объем углекислого газа и количество клеток дрожжей?

1. Увеличилась.
2. Уменьшилась.
3. Не изменилась.

Запишите в таблицу выбранные цифры для каждой величины. Цифры в ответе могут повторяться.

Объём углекислого газа	Количество клеток дрожжей

13. Учёный изучал воздействие приносимых с полей органических удобрений на экосистему озера. Как при этом изменятся количество одноклеточных водорослей и смертность рыб в озере?
Для каждой величины определите соответствующий характер её изменения:

1. Увеличится.
2. Уменьшится.
3. Не изменится.

Запишите в таблицу выбранные цифры для каждой величины. Цифры в ответе могут повторяться.

Количество одноклеточных водорослей	Смертность рыб

14. Экспериментатор выращивал культуру сенной палочки (*Bacillus subtilis*) на питательной среде, а затем подверг среду с бактериями пастеризации при температуре 60 °С в течение 10 часов. Как изменилось количество живых бактерий и их спор в среде после пастеризации?
Для каждой величины определите соответствующий характер её изменения:

1. Увеличится.
2. Уменьшится.
3. Не изменится.

Запишите в таблицу выбранные цифры для каждой величины. Цифры в ответе могут повторяться.

Количество живых бактерий	Количество спор