**Демоверсия**

Экспериментатор поместил зерновки пшеницы в сушильный шкаф. Как изменились концентрация солей и количество воды в клетках семян?

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 солей | Количество воды |
|  |  |

**Сборник Н.А.Богданова**

1. Экспериментатор поместил кость в 5% раствор соляной кислоты. Как при этом изменятся количество органических веществ и концентрация минеральных солей в тканях кости?

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.

|  |  |
| --- | --- |
| Количество органических веществ | Концентрация минеральных солей |
|  |  |

2. Экспериментатор сварил в эмалированной кастрюле морковь. Как при этом изменятся количество органических веществ и концентрация витамина А в тканях корнеплода?

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.

|  |  |
| --- | --- |
| Количество органических веществ | Концентрация витамина А |
|  |  |

3. Экспериментатор проращивал в банке семена гороха. Как при этом изменятся температура семян и концентрация углекислого газа в банке?

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.

|  |  |
| --- | --- |
| Температура семян | Количество углекислого газа |
|  |  |

4. Экспериментатор поставил герметично закрытую банку с живым растением в тёмный шкаф на несколько дней. Как при этом изменятся количество органических веществ и концентрация углекислого газа в банке?

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.

|  |  |
| --- | --- |
| Количество органических веществ | Концентрация углекислого газа |
|  |  |

5. Экспериментатор добавил белок альбумин в желудочный сок, состоящий из фермента пепсина и соляной кислоты. Как при этом изменятся количество пепсина и концентрация альбумина?

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.

|  |  |
| --- | --- |
| Количество пепсина | Концентрация альбумина |
|  |  |

6. Экспериментатор положил в пробирку сухие семена льна и нагревал их на огне до обугливания. Как при этом изменятся количество органических веществ и концентрация минеральных солей в семенах?

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.

|  |  |
| --- | --- |
| Количество органических веществ | Концентрация минеральных солей |
|  |  |

7. Экспериментатор поместил семянки подсолнечника в сушильный шкаф. Как при этом изменятся концентрация солей и количество воды в клетках семян?

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 солей | Количество воды |
|  |  |

8. Экспериментатор поставил выпариваться сок, выжатый из корнеплодов сахарной свёклы. Как при этом изменятся количество воды и концентрация сахарозы?

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.

|  |  |
| --- | --- |
| Количество воды | Концентрация сахарозы |
|  |  |

9. Экспериментатор поместил листья растения сначала в кипящую воду, а затем в горячий спирт. Как при этом изменятся количество минеральных веществ и концентрация хлорофилла в листе?

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.

|  |  |
| --- | --- |
| Количество минеральных веществ | Концентрация хлорофилла |
|  |  |

10. Экспериментатор завернул термометр во влажную ткань и положил его в тёплое сухое место. Как при этом изменятся в ткани количество воды и температура внутри ткани?

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.

|  |  |
| --- | --- |
| Количество воды | Температура внутри ткани |
|  |  |

11. Экспериментатор положил семена гороха в банку с водой и поставил их в тёплое, хорошо проветриваемое место. Как при этом изменятся объём семян и количество свободной воды в банке?

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.

|  |  |
| --- | --- |
| Объём семян | Количество воды |
|  |  |

12. Экспериментатор поставил выпариваться на плиту сосуд с берёзовым соком. Как при этом изменятся в нём количество воды и концентрация минеральных солей?

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.

|  |  |
| --- | --- |
| Количество воды | Концентрация минеральных солей |
|  |  |

13. Фермент каталаза разлагает пероксид водорода. Экспериментатор налил в две пробирки одинаковые объёмы перекиси водорода, в первую добавил кусочек сырого картофеля, во вторую – кусочек сырого мяса. Как изменится количество перекиси водорода в двух пробирках. Разложением перекиси на свету следует пренебречь.

Для каждой пробирки определите соответствующий характер её изменения количества пероксида водорода.

1) увеличится 2) уменьшится 3) не изменится

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

|  |  |
| --- | --- |
| Первая пробирка | Вторая пробирка |
|  |  |

14.Экспериментатор поместил свежее куриное яйцо в кипящую воду. Как при этом изменится активность ферментов и скорость реакций?

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.

|  |  |
| --- | --- |
| Активность ферментов | Скорость реакций |
|  |  |

15. В эксперименте поместили куриное яйцо в среду с температурой 38 градусов на двое суток. Как изменится объем желтка в яйце и площадь поверхности скорлупы:

1) уменьшится; 2) увеличится; 3) не изменится

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

|  |  |
| --- | --- |
| Объём желтка | Площадь поверхности скорлупы |
|  |  |

16. Экспериментатор поместил в пробирку, заполненную ферментами слюны амилазой и мальтазой, 1 грамм сахарозы. Как при этом изменятся в пробирке количество ферментов и концентрация сахарозы?

1) увеличится; 2) уменьшится; 3) не изменится

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

|  |  |
| --- | --- |
| Количество ферментов | Концентрация сахарозы |
|  |  |

17. Экспериментатор нагревал до кипения водный раствор глюкозы. Как при этом изменятся в пробирке количество глюкозы и концентрация кислорода?

1) увеличится; 2) уменьшится; 3) не изменится

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

|  |  |
| --- | --- |
| Количество глюкозы | Концентрация кислорода |
|  |  |

18. Экспериментатор оставил на 2 часа на воздухе нарезанные томаты. Как при этом изменятся в пробирке количество минеральных веществ и концентрация витамина С в тканях разрезанных плодов?

1) увеличится; 2) уменьшится; 3) не изменится

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

|  |  |
| --- | --- |
| Количество минеральных веществ | Концентрация витамина С |
|  |  |

19. Экспериментатор поставил герметично закрытую банку с живым растением на яркий свет. Как при этом изменятся количество органических веществ в тканях растения и концентрация кислорода в банке?

1) увеличится; 2) уменьшится; 3) не изменится

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

|  |  |
| --- | --- |
| Количество органических веществ | Концентрация кислорода |
|  |  |

20. Экспериментатор поместил в пробирку с желудочным соком молоко. Как при этом в пробирке изменятся концентрация жиров молока и количество фермента липазы?

1) увеличится; 2) уменьшится; 3) не изменится

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

|  |  |
| --- | --- |
| Концентрация жиров молока | Количество фермента |
|  |  |

**Досрочные и Резервный периоды 2022**

21. Известно, что фермент каталаза разрушает пероксид водорода. Экспериментатор в первую поместил кусочек сырого картофеля, во вторую – кусочек вареного картофеля. В каждую из пробирок он налил одинаковое количество перекиси водорода. Как при этом изменилось количество перекиси водорода в первой и второй пробирках. Влияние света на разложение пероксида водорода не учитывать.

Для каждой пробирки определите соответствующий характер её изменения количества пероксида водорода.

1) увеличится 2) уменьшится 3) не изменится

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

|  |  |
| --- | --- |
| Количество пероксида в первой пробирке | Количество пероксида во второй пробирке |
|  |  |

22. Человек в течение 3-х часов бежал. Как изменился объём крови в сосудах мышц и желудка? 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.

|  |  |
| --- | --- |
| Объём крови в сосудах мышц | Объём крови в сосудах желудка |
|  |  |

23. Экспериментатор поместил свежее куриное яйцо в кипящую воду. Как при этом изменится активность ферментов и скорость реакций, которые они ускоряют?

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.

|  |  |
| --- | --- |
| активность ферментов | скорость реакций |
|  |  |

24. Экспериментатор решил выдержать оплодотворённое куриное яйцо 2 дня при температуре 38°. Как при этом изменится объем желтка и площадь скорлупы куриного яйца?

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.

|  |  |
| --- | --- |
| объем желтка | площадь скорлупы |
|  |  |

25. Экспериментатор поместил семена огурцов в стаканчики с почвой, полил их, поставил в тёплое место и оставил на некоторое время. Какие изменения произойдут с массой почвы, с количеством воды в стаканчике?

1) увеличится 2) уменьшится 3) не изменится

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

повторяться.

|  |  |
| --- | --- |
| Масса почвы | Количество воды |
|  |  |

26. Экспериментатор горшок с растением под герметичный стеклянный колпак в тёмной комнате и оставил на некоторое время. Какие изменения произойдут с содержанием кислорода и углекислого газа под колпаком?

1) увеличится 2) уменьшится 3) не изменится

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

повторяться.

|  |  |
| --- | --- |
| Количество кислорода | Количество углекислого газа |
|  |  |

27. Взяты два одинаковых кусочка сырого картофеля. Один кусочек положили в снеговую воду, а другой в концентрированный раствор поваренной соли. Как изменится

концентрация воды в клетках кусочка картофеля, помещенного в снеговую талую воду и в раствор поваренной соли?

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.

|  |  |
| --- | --- |
| Концентрация воды в клетках в снеговой воде | Концентрация воды в клетках в поваренной соли |
|  |  |

28. Как изменится в плазме крови концентрация фибриногена и число эритроцитов после образования тромба?

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.

|  |  |
| --- | --- |
| Концентрация фибриногена | Число эритроцитов |
|  |  |

29. Как изменятся в крови легочных капилляров человека содержание карбоксигемоглобина и кислорода сразу после вдоха?

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.

|  |  |
| --- | --- |
| Содержание карбоксигемоглобина | Содержание кислорода |
|  |  |

30. Как изменятся количество эритроцитов и количество лейкоцитов в капиллярах на воспаленном участке тела?

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 эритроцитов | Количество лейкоцитов |
|  |  |