

835

70

Биология / экология

ШИФР 64-10-5-34

предмет

Задание 1

- 1.-1 + 32.-2 +
2.-3 + 33.-1 +
3.-3 + 34.-4 +
4.-4 + 35.-2 +
5.-1 + 36.-4 +
6.-4 - 37.-4 +
7.-3 + 38.-4 +
8.-4 + 39.-1 +
9.-3 + 40.-2 -
10.-4 + 41.-4 +
11.-4 - 42.-3 -
12.-4 - 43.-3 +
13.-1 + 44.-1 +
14.-1 + 45.-2 +
15.-1 + 46.-1 -
16.-2 + 47.-3 +
17.-2 - 48.-4 +
18.-2 + 49.-3 +
19.-2 + 50.-4 + 42
20.-4 +
21.-3 + 51. A|B|B|Г|Д|Е
22.-2 + 1|2|2|2|2|1 2
23.-2 + 52. A|B|B|Г|Д|Е
24.-1 + 2|1|2|2|1|1 2
25.-1 + 53. A|B|B|Г|Д|Е
26.-2 + 2|1|2|1|2|1 2
27.-3 +
28.-1 + 54. Задание 3
29.-4 + 54. Верные:
30.-4 +
31.-1 -

Задание 4. №55.

ДНК-транс.: 3'-ТГТАЦЦЦТАГГГАТАТАГЦГЦ-5'

иРНК: 5'-АЦАУГГГАУЦЦУАУАУЦГЦГ-3'

старт-кодон мет - 5'-АУГ-3'

послед-ств : мет-ил-сер-тир-иле-ала

аминокисл.

первые два нуклеотида ~~на~~ транскрибируемой ДНК неинформативны. Информативная часть иона начинается с третьего нуклеотида транс.ДНК

3

№56. Этап переваривания твердой пищи должен быть максимально продолжительным, потому что в ротовой полости происходит первичное расщепление пищи под действием ферментов слюны, а также обработка пищи от болезнетворных бактерий и т.п. При приеме пищи по расписанию происходит формирование условного рефлекса, благодаря чему пища лучше усваивается. Например, рефлекторно выделяется желудочный сок.

2

№58. Эндосперм семени пшеницы имеет триплоидный набор (3n) хромосом. Он образуется в результате двойного оплодотворения, одним из этапов которого является

слияние: спермий (1n) + центральн. (2n) → эндосперм (3n)

Зародышевый корешок имеет набор 2n, также как и эндосперм

образуется при слиянии:

спермий (1n) + яйцеклетка (1n) = 2n - зигота (зародыш)

2

1, 4, 6, 8, 9, 14, 12 7

Биология / экология

предмет

ШИФР 61-10-Б-34

59. Способность амёб реагировать на внешние воздействия – таксис.
Реакция на какие-либо вещества амёбами называется хемотаксис. Амёбы будут двигаться в сторону меньшей концентрации солей. В случае большой концентрации солей в окр. среде вода будет выходить из амёб в результате осмоса.

60. Шаровидная форма стебля и глубоко погружённое устьица являются адаптациями кактуса к засушливым условиям обитания. В шаровидном стебле запасается вода. Устьица глубоко погружены в ткань для уменьшения транспирации. То есть, растения-суккуленты приобретают приспособления для экономии воды. Поверхностная корневая система даёт лучшее газобменное (попадает воздух) питание.

2

нб.1. Р: ♀ AABV
 ♂ aabv
 усы
 красн. ягоды
 нет ус
 белые ягоды
G: AB x ab
F₁: AaBb
 усы, розовые ягоды

A - усы
a - нет ус
BB - красные ягоды
Bb - розовые ягоды
bb - белые ягоды

т.к. усы есть у всего потомства, можно сделать вывод, что родители гомозиготны по этому признаку, т.е. наличие ус доминирует. В признаку цвета ягод проявляется не полное доминирование.

2 скрещив.: Р: ♀ aaBb x ♂ aaBB
 без ус
 розовые ягоды
 без ус
 красные ягоды
G: ab x aB
 ab

F₁: aaBB - без ус красные
 aaBb - без ус розовые

3

Биология / экология

предмет

ШИФР 61-10-Б-34

п. 56. Цианобактерии являются симбионтами растений. Они способны переводить азот из воздуха в усвояемый для растений формат. Также цианобактерии способны к синтезу органических веществ, т.е. являются продуцентами. Цианобактерии могут играть важную роль в круговороте углекислого газа. Цианобактерии являются хемосинтезирующими организмами, т.е. они производят органические в-ва при наличии энергии химических связей. Так как в арктических зонах мало способных к фотосинтезу растений они занимают роль продуцентов.