



**МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени М.В.ЛОМОНОСОВА**

Вариант \_\_\_\_\_

**ПИСЬМЕННАЯ РАБОТА**

Олимпиада школьников \_\_\_\_\_ "Ломоносов"

по \_\_\_\_\_ Биологии

\_\_\_\_\_ Титаренко Ульяна Олеговна

фамилия, имя, отчество участника (в родительном падеже)

Дата

« 15 » \_\_\_\_\_ февраля 2020 года

Подпись участника

\_\_\_\_\_

69-63-50-69  
(36.7)

Задача 1  
В А Е Н 3 5 6 7 8 9

Задача 2  
Б Н К М О У Ю П

Задача 3  
В Н В М В

Задача 4  
Г З М С Ф Ч

Задача 5  
А-7 Б-13 В-8 Г-12 Д-1

Задача 7

Г (Заразиха) лишнее по критерию 1 (строение листа), т.к. у нее простые редуцированные листья, и по критерию 5 (тип питания), т.к. она ~~не~~ паразит  $\Rightarrow$  гетеротроф, не ~~фото~~ фотосинтезирует, а остальные автотрофы.

А (кокос) лишнее по критерию 2 (регион произрастания), т.к. растет в тропиках, и по критерию 3 (ширековая форма), т.к. это древнее растение, а остальные - травы.

Б (шнитковник) лишнее по критерию 4 (систематическое положение), т.к. он папоротникообразное, а остальные относятся к семенным.

Задача 8

- А - тип коммативе герви
- Б - тип Шемстономе
- В - тип Крушке герви

Задача 10

- 1-В 2-К 3-Г 4-М

Задача 6

1235

Задача 9

А. <sup>ПРОГ.</sup> А <sup>КОНС I</sup> В <sup>КОНС II</sup> Е <sup>КОНС II</sup> Н ~~ПРАКТИКА~~

Исходя из условий задачи, в сельди (Е) на кг 50 мг пестицидов. Т.к. масса сельди равна 500г, то в ней 25 мг пестицидов. Коэффициент биоаккумуляции пестицидов у нее равен 5, значит в мышце ее 5 мг пестицидов. Морская лантаносе под буквой Н питается сельдью и ее коэффициент биоаккумуляции пестицидов равен 25, значит в ней 625 мг пестицидов

