**Проверочная работа**

**«Атомы химических элементов. Вещества»**

**ВАРИАНТ 1**

1. Рассчитайте относительные молекулярные массы веществ: Li2CО3, Р2О3.
2. Определите число электронов, протонов и нейтронов для частиц: 16О, 18О, 17О.
3. Укажите положение кремния и магния в Периодической системе. Приведите их схему электронного строения, электронные формулы и графические формулы валентных электронов.
4. Определите массовые доли элементов в веществе FeSО3.

**Проверочная работа**

**«Атомы химических элементов. Вещества»**

**ВАРИАНТ 2**

1. Рассчитайте относительные молекулярные массы веществ: CaSО3, NО2.
2. Определите число электронов, протонов и нейтронов для частиц: 42Са, 43Са, 41Са.
3. Укажите положение серы и алюминия в Периодической системе. Приведите их схему электронного строения, электронные формулы и графические формулы валентных электронов.
4. Определите массовые доли элементов в веществе FePO4.

***Ответы***

***Вариант 1***

**Задание №1.**

Mr(Li2CО3)=7\*2+12\*1+16\*3=74

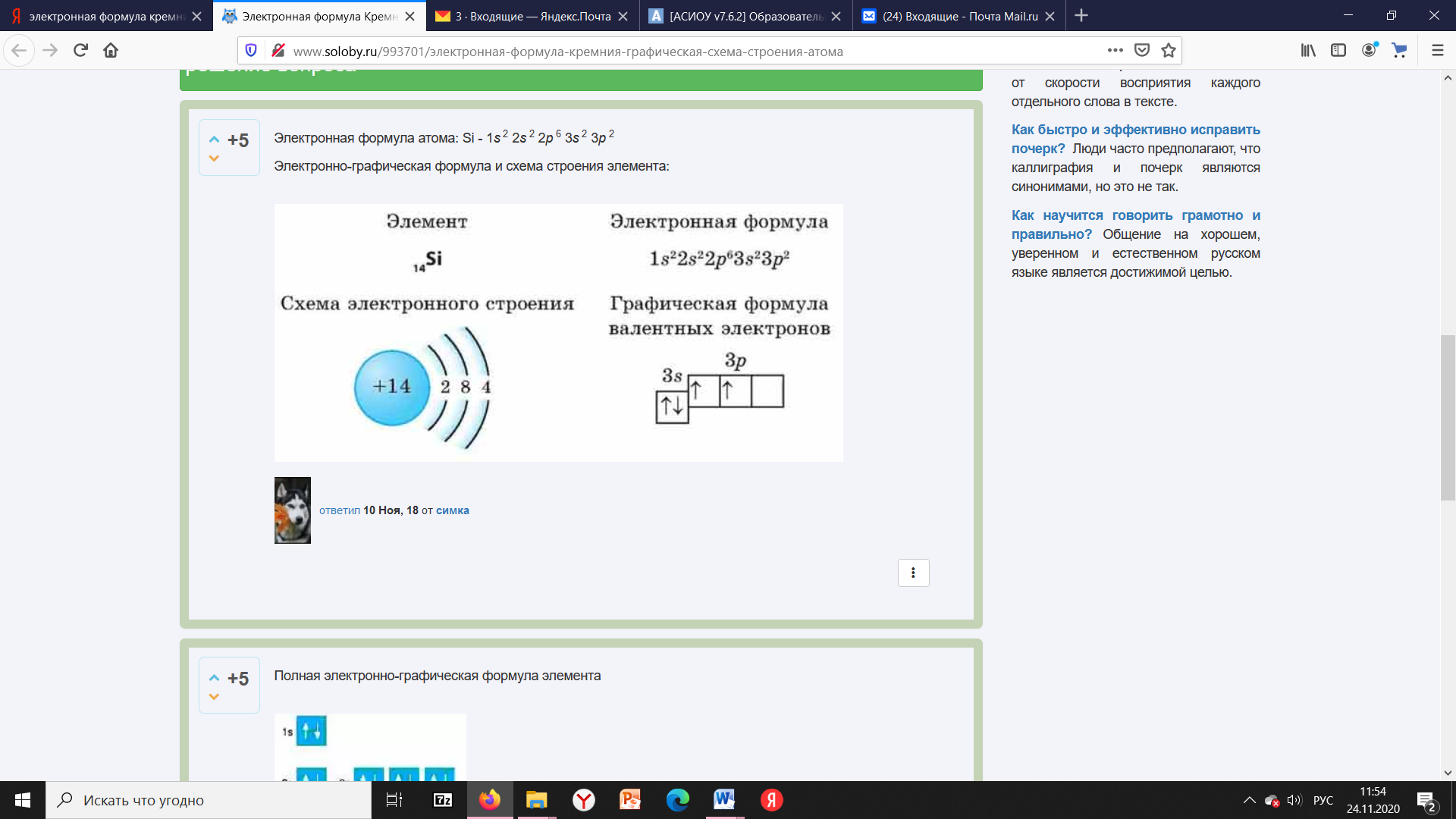
Mr (Р2О3)=31\*2+16\*3=110

**Задание №2.**

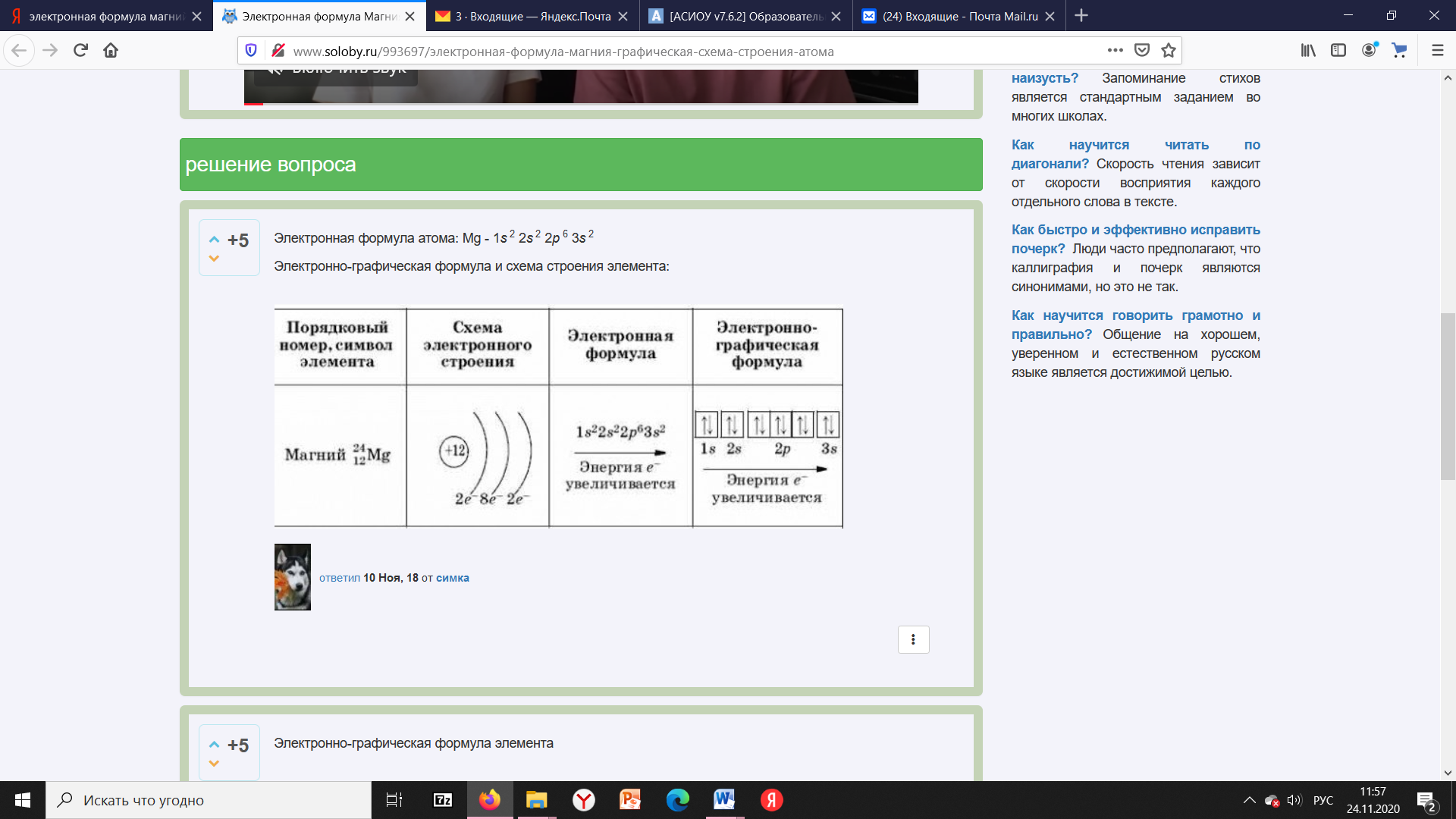
|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Р+ | е- | n0 |
| 16О | 8 | 8 | 16-8=8 |
| 18О | 8 | 8 | 18-8=10 |
| 17О | 8 | 8 | 17-8=9 |

**Задание №3.**

Кремний в ПС находится в 3 периоде, IV группе главной подгруппы.



Магний в ПС находится в 3 периоде, II группе главной подгруппы.



**Задание №4.**

Mr(FeSО3)=56\*1+32\*1+16\*3=136

***Ответы***

***Вариант 2***

**Задание №1.**

Mr(CaSО3)=40\*1+32\*1+16\*3=120

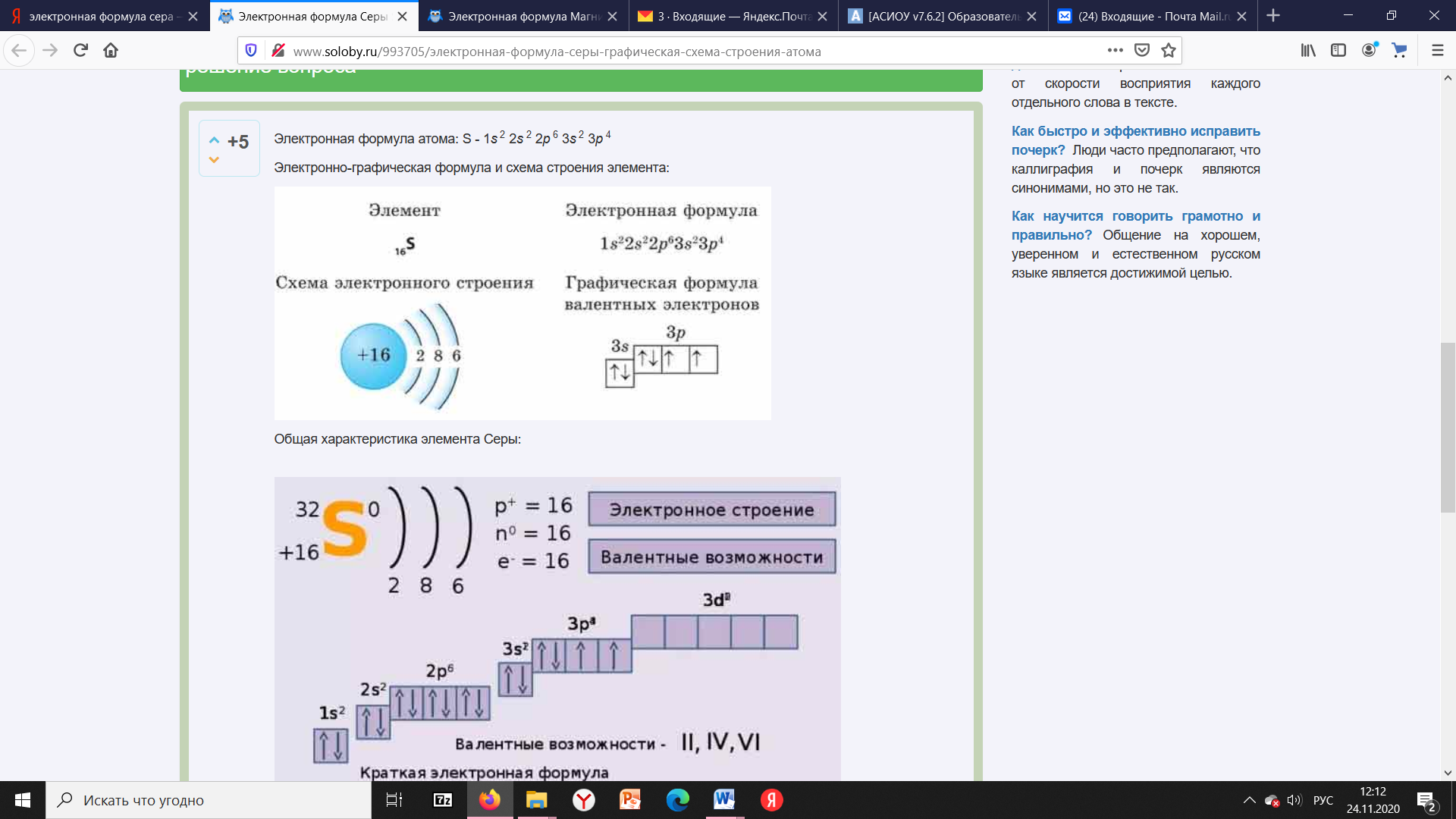
Mr (NО2)=14\*1+16\*2=46

**Задание №2.**

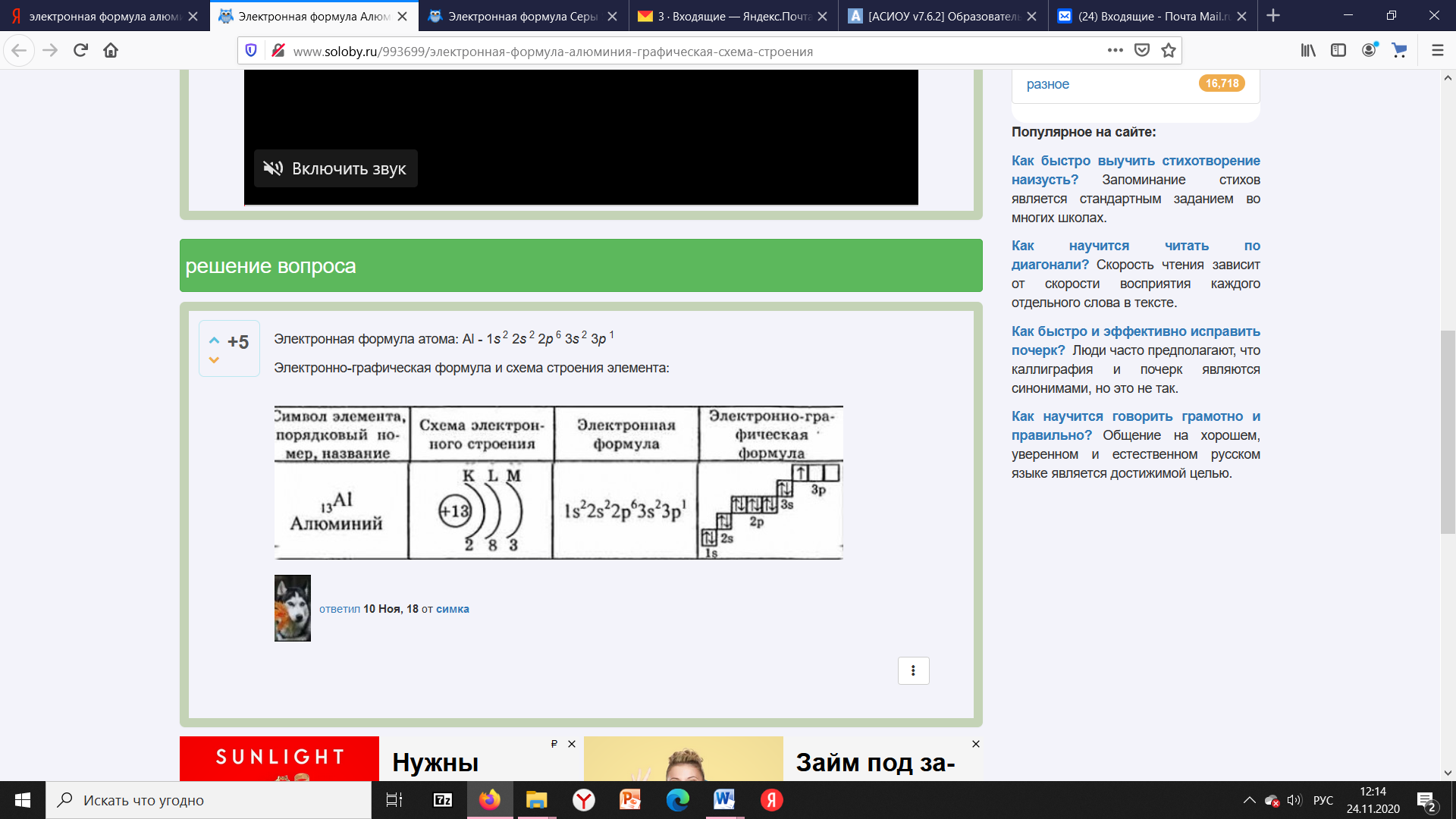
|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Р+ | е- | n0 |
| 42Са | 20 | 20 | 42-20=22 |
| 43Са | 20 | 20 | 43-20=23 |
| 41Са | 20 | 20 | 41-20=21 |

**Задание №3.**

Сера в ПС находится в 3 периоде, VI группе главной подгруппы.



Алюминий в ПС находится в 3 периоде, III группе главной подгруппы.



**Задание №4.**

Mr(FePO4)=56\*1+31\*1+16\*4=151