



Готовимся к ГИА по химии



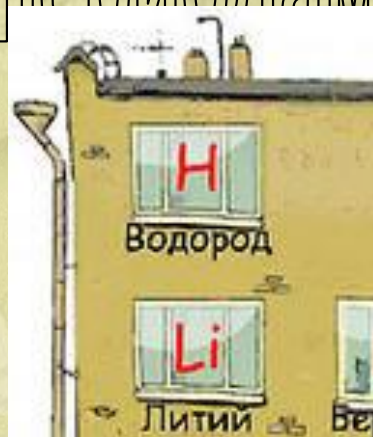
В – 1

Закономерности изменения

химических свойств элементов

и их соединений по периодам и группам

ТРЕНАЖЕР



Оськина Татьяна Александровна
учитель химии МОБУ СОШ № 63 г.

Красноярск

Инструкция по работе с тренажером и система оценок

1. Учебный тренажер содержит 20 заданий В-1 с кратким ответом.
2. Задание считается выполненным верно, если правильно указана последовательность цифр.
3. За полный правильный ответ ставится 2 балла; если допущена одна ошибка, то ответ оценивается в 1 балл.
4. Каждое задание имеет 5 варианта ответа.
5. Необходимо выбрать два ответа, нажав при этом на рисунок рядом с цифрой.
6. Если ответы правильные, то цифры «займут свои места» в клеточках ответа и вы услышите аплодисменты.



1. В ряду химических элементов $O \rightarrow S \rightarrow Se$:



1 уменьшается радиус атома



2 уменьшается электроотрицательность



3 усиливаются неметаллические свойства



4 увеличиваются заряды ядер атомов



5 уменьшается число заполненных электронных слоев

ОТВЕТ:



2. В ряду химических элементов Na → Al → P происходит увеличение (усиление):



1 числа нейтронов в ядрах атомов



2 восстановительных свойств



3 степени окисления в высших оксидах



4 радиуса атома



5 металлических свойств

ОТВЕТ:

3. В ряду химических элементов Cl → Si → Al:



1 уменьшаются заряды ядер атомов



2 возрастают кислотные свойства летучих водородных соединений



3 высшая степень окисления уменьшается



4 уменьшается радиус атомов



5 усиливаются металлические свойства

ОТВЕТ:



4. В ряду химических элементов $\text{Se} \rightarrow \text{S} \rightarrow \text{O}$:



1 уменьшается валентность в высших оксидах



2 возрастают радиусы атомов элементов



3 усиливаются неметаллические свойства



4 увеличивается электроотрицательность



5 увеличивается число электронных слоев в атомах

ОТВЕТ:



5. В ряду химических элементов $Si \rightarrow P \rightarrow S$:



1 уменьшается число протонов в ядре



2 уменьшается электроотрицательность



3 увеличивается радиус атомов



4 увеличивается число электронов во внешнем электронном слое



5 усиливаются неметаллические свойства

ОТВЕТ:

6. В ряду химических элементов $\text{Be} \rightarrow \text{Mg} \rightarrow \text{Ca}$:



1 уменьшается радиус атомов



2 возрастает способность атомов отдавать электроны



3 увеличиваются заряды ядер атомов



4 уменьшается относительная атомная масса



5 увеличивается степень окисления в высших гидроксидах

ОТВЕТ:



7. В ряду химических элементов $N \rightarrow P \rightarrow As$:



1 уменьшается электроотрицательность



2 уменьшаются радиусы атомов



3 ослабевают неметаллические свойства



4 увеличивается валентность в высших оксидах

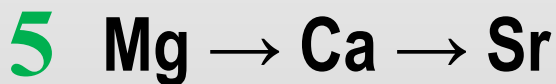
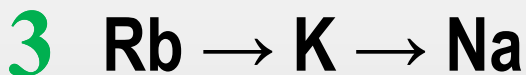
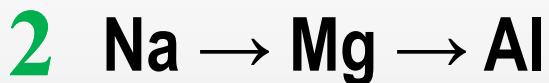


5 уменьшается число заполненных электронных слоев атомов

ОТВЕТ:



**8. В порядке ослабления металлических свойств
расположены элементы в рядах:**



ОТВЕТ:



9. Способность отдавать электроны возрастает у элементов следующих рядов:



1 уменьшается число протонов в ядре



2 уменьшается электроотрицательность



3 увеличивается радиус атомов



4 увеличивается число электронов во внешнем электронном слое



5 усиливаются неметаллические свойства

ОТВЕТ:

10. В ряду химических элементов $Al \rightarrow Mg \rightarrow Na$:



1 усиливается электроотрицательность



2 усиливаются металлические свойства



3 усиливается основной характер их высших оксидов



4 уменьшается радиус атомов



5 усиливается кислотный характер их высших оксидов

ОТВЕТ:

11. В ряду химических элементов $N \rightarrow C \rightarrow B$:



1 увеличивается число протонов в ядре



2 увеличивается электроотрицательность



3 уменьшается радиус атомов



4 уменьшается число электронов во внешнем электронном слое



5 ослабевают неметаллические свойства

ОТВЕТ:

**12. В порядке уменьшения числа электронов во внешнем слое
расположены элементы следующих рядов:**



1 N → O → F



2 C → Si → Ge



3 P → Si → Al



4 C → N → O



5 Br → Se → As

ОТВЕТ:



13. В ряду химических элементов $\text{Si} \rightarrow \text{Ge} \rightarrow \text{Sn}$:



1 увеличивается радиус атома



2 ослабевают металлические свойства простых веществ



3 ослабевает основной характер высших оксидов



4 возрастает валентность высших оксидах



5 увеличивается число электронных слоёв в атомах

ОТВЕТ:



14. В ряду химических элементов $Cl \rightarrow S \rightarrow P \rightarrow Si$:



1 увеличиваются неметаллические свойства



2 уменьшается радиус атома



3 увеличивается число электронов во внешнем электронном слое



4 уменьшается низшая степень окисления



5 ослабевают неметаллические свойства

ОТВЕТ:



15. В ряду химических элементов $\text{Si} \rightarrow \text{Al} \rightarrow \text{Mg}$:



1 уменьшается электроотрицательность



2 увеличиваются заряды ядер атомов



3 ослабевают неметаллические свойства



4 уменьшаются радиусы атомов



5 увеличивается число заполненных электронных слоев атомов

ОТВЕТ:

16. В ряду химических элементов $\text{Cl} \rightarrow \text{P} \rightarrow \text{Si}$:



1 уменьшаются заряды ядер атомов



2 уменьшается число электронных слоев



3 увеличивается атомный радиус



4 уменьшается низшая степень окисления



5 усиливаются неметаллические свойства

ОТВЕТ:



17. В ряду химических элементов $I \rightarrow Br \rightarrow Cl$:



1 увеличивается степень окисления в высших оксидах



2 уменьшается число валентных электронов



3 увеличиваются заряды ядер атомов



4 усиливаются неметаллические свойства



5 уменьшается радиус атомов

ОТВЕТ:



18. В ряду химических элементов $F \rightarrow O \rightarrow N$:



1 увеличивается число электронных слоев



2 уменьшаются заряды ядер атомов



3 усиливаются неметаллические свойства



4 уменьшается радиус атомов



5 уменьшается число электронов во внешнем электронном слое

ОТВЕТ:

19. В ряду химических элементов $Al \rightarrow P \rightarrow Cl$:



1 увеличивается электроотрицательность



2 уменьшаются заряды ядер атомов



3 возрастают металлические свойства



4 уменьшаются радиусы атомов



5 уменьшается число электронов во внешнем электронном слое

ОТВЕТ:



20. В ряду химических элементов $\text{Li} \rightarrow \text{Be} \rightarrow \text{B}$:



1 увеличивается электроотрицательность



2 уменьшаются металлические свойства



3 уменьшаются заряды ядер атомов



4 уменьшается число электронов во внешнем электронном слое



5 увеличивается число заполненных электронных слоев

ОТВЕТ:

Успехов на экзамене



1. Демонстрационные варианты ГИА 2007-2013 гг
2. Добротин Д.Ю. Государственная итоговая аттестация выпускников 9 класса в новой форме. Химия. 2012. Учебное пособие./ Д.Ю. Добротин, А.А.Каверина, О.Ю. Гончарук. - М.: "Интеллект-Центр", 2012. - 176с.
3. Аспицкая А.Ф. Проверь свои знания по химии: система разноуровневых заданий для выпускников основной школы/ А.Ф.Аспицкая. - М.: Вентана-Граф, 2009. - 112с.

Ссылки:

- <http://go.utmn.ru/wp-content/uploads/2011/12/064146541-150x150.jpg> - цифра 9
- <http://khimie.ru/wp-content/uploads/2011/09/%D0%9C%D0%B5%D0%BD%D0%B4%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%B5%D0%B2.png> – портрет Д.И. Менделеева
- <http://ampilova.ru/wp-content/uploads/2011/04/system.jpg> – дом
- <http://supreme2.ru/geek/uploads/2012/06/mendeleev-table.jpg> - таблица, молекула
- http://nurislamova.ucoz.ru/x_0a3a34b6.jpg - ученик за партой

