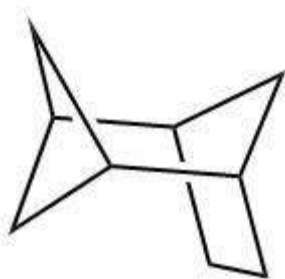


1. Задача 1

Сколько отличающихся циклов в приведенном на рисунке углеводороде?




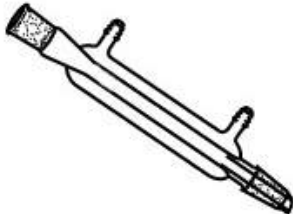

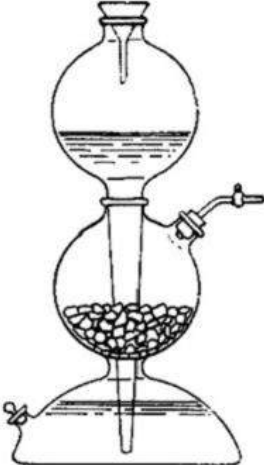

1	2
2	3
3	4
4	5
5	6

2. Задача 2

Две пластинки одинаковой массы изготовлены из одного и того же металла. Пластинки опустили в растворы солей меди и серебра одинаковой молярной концентрации; через некоторое время вынули, высушили и взвесили (при этом весь выделенный металл осел на пластинках). Масса первой пластинки увеличилась на 0,8%, второй – на 16%. Из какого металла изготовлены пластинки (известно, что степень окисления его в данных реакциях равна двум)? В ответе приведите химический символ элемента.

3. Задача 3

Попробуйте сопоставить изображения приборов и их названия (часто по имени ученого, который изобрел этот прибор). Для каждой ячейки в левом столбце таблицы выберите подходящее значение в правом столбце.

	<input type="text"/>
	<input type="text"/>
	<input type="text"/>
	<input type="text"/>
	<input type="text"/>

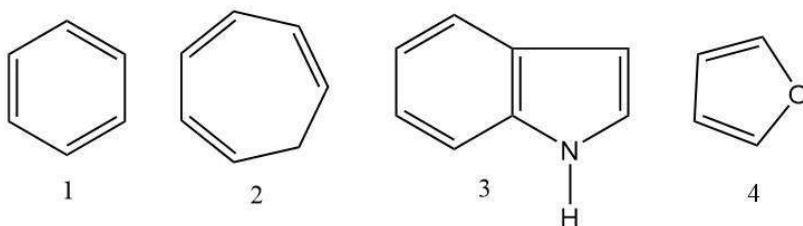
	<input data-bbox="571 367 970 412" type="text"/>
	<input data-bbox="571 779 970 824" type="text"/>
	<input data-bbox="571 1106 970 1151" type="text"/>
	<input data-bbox="571 1496 970 1541" type="text"/>

Возможные ответы

1	Чашка Петри
2	Промывная склянка Дрекселя
3	Эксикатор
4	Холодильник Либиха
5	Бюретка титровальная
6	Горелка Бунзена
7	Аппарат Киппа
8	Воронка капельная
9	Колба Бунзена

4. Задача 4

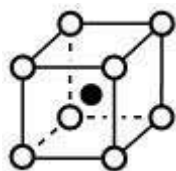
Укажите неароматическое соединение из ряда предложенных



5. Задача 5

Полный балл 12

Кристаллическое вещество A_xB_y имеет элементарную ячейку, изображённую на рисунке:



Незакрашен атом А; покрашен атом В.

Формула такого соединения будет:

1	<input type="checkbox"/>	A ₈ B
2	<input type="checkbox"/>	A ₄ B
3	<input type="checkbox"/>	AB ₄
4	<input type="checkbox"/>	AB

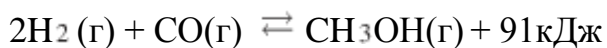
6. Задача 6

Энергия, которая указана в уравнении: $\text{Cl}^0(\text{г}) \rightarrow \text{Cl}^+(\text{г}) + \text{e}^- - 1254 \text{ кДж}$ является:

1	<input type="checkbox"/>	энергией связи
2	<input type="checkbox"/>	энергией ионизации
3	<input type="checkbox"/>	электроотрицательностью
4	<input type="checkbox"/>	тепловым эффектом перехода жидкость-газ

7. Задача 7

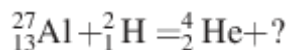
Какие изменения температуры (Т) и давления (Р) приводят к максимальному снижению выхода в реакции:



1	<input type="checkbox"/>	повышение Т и повышение Р
2	<input type="checkbox"/>	повышение Т и понижение Р
3	<input type="checkbox"/>	понижение Т и повышение Р
4	<input type="checkbox"/>	понижение Т и понижение Р

8. Задача 8

Какой изотоп какого элемента получается в результате ядерной реакции:



1	<input type="checkbox"/>	${}_{12}^{25}\text{Mg}$
2	<input type="checkbox"/>	${}_{14}^{29}\text{Si}$
3	<input type="checkbox"/>	${}_{16}^{33}\text{S}$
4	<input type="checkbox"/>	${}_{13}^{25}\text{Al}$

9. Задача 9

Сколько разных монохлорпроизводных может получиться при хлорировании 2-метилбутана?

1	<input type="text"/>	1
2	<input type="text"/>	2
3	<input type="text"/>	3
4	<input type="text"/>	4
5	<input type="text"/>	5

10. Задача 10

Какая из приведенных ниже кислот самая сильная?

1	<input type="checkbox"/>	бензойная
2	<input type="checkbox"/>	4-фторбензойная
3	<input type="checkbox"/>	4-метилбензойная
4	<input type="checkbox"/>	2,4-диметилбензойная
5	<input type="checkbox"/>	4-хлорбензойная
6	<input type="checkbox"/>	4-этилбензойная