

# Позакласний захід з хімії у 9 класі

## Пізнавальна вікторина

### “Мандрівка у світ хімії”.

**Мета:** поглибити знання учнів по хімії; формувати пізнавальний інтерес, розвивати логічне мислення, розширити кругозір учнів; виховувати культуру спілкування і вміння співпрацювати у колективі; прищеплювати потяг до навчання та одержання сучасних наукових знань.

#### План заходу

I. Вступ

II. Проведення вікторини

III. «Відгадай логотиф»

IV. «Зашифровані терміни»

V. «Найдотепніша відповідь»

VI. Підведення підсумків.

#### Девіз:

„Пізнання починається із здивування”

Арістотель

I. Вступ

Вступне слово вчителя:

Хімія — наука про речовини та їх перетворення. Вона вивчає склад і будову речовин, залежність їхніх властивостей від складу й будови, умови й способи перетворення одних речовин на інші.

Академік М. М. Семенов, лауреат Нобелівської премії, говорив: «Всі ми поєднуємо з хімічною наукою подальший прогрес у пізнанні світу, що нас

*оточує... І не може бути в наші дні спеціаліста, який міг би обійтися без знання хімії».*

Отже, ким би ви не стали в майбутньому, вам будуть потрібні хімічні знання. Без них неможлива екологічно грамотна поведінка у побуті, у природі й на виробництві.

«...А зараз нам пора відправитися в довгу подорож по країні, яку називають Хімією. Адже хімія зараз - одна з найважливіших наук. Без її допомоги не можуть обійтися ні фізики, ні біологи, ні океанологи, ні лікарі, ні будівельники, ні творці нових машин. Шлях у космос, між іншим, значною мірою, прокладений також хімією... Я запрошую в цю подорож по Хімії ще й тому, що це просто-напросто цікаво. Скільки разів ти будеш зустрічатися з чудесами, фантазією наяву, несподіванками! І може статися, ти вирішиш стати чарівником-хіміком?...»

**(М. Васін, «Два кроки до дива»)**

Але в хімії, як і в інших науках, крім цікавих розваг трапляються і труднощі. Цікаве разом із складним – це те, що потрібно мислячій людині. Отже, ми починаємо. Крокуємо у світ цікавої хімії.

### **Наукові факти**

1. Сучасні пасажирські літаки під час дев'ятигодинного польоту використовують від 50 до 75 тонн кисню. Стільки ж цієї речовини виробляє 25000-50000 гектарів лісу в процесі фотосинтезу
2. В одній тонні води Світового океану міститься 7 міліграмів золота. Загальна ж сума даного дорогоцінного металу в водах океанів становить 10 мільярдів тонн.
3. Танцюючий кальмар — так називається дивовижне блюдо в Японії. Нещодавно спійманого і убитого кальмара кладуть у миску з рисом і перед клієнтом поливають соєвим соусом. При взаємодії з натрієм, який міститься в соєвому соусі, нервові закінчення навіть убитого кальмара починають реагувати. В результаті такої хімічної реакції моллюск починає «танцювати» прямо в тарілці

Чи знаєте ви, що...

...назви таких елементів у перекладі з грецької мови означають:

Актиній – «промінь»

Аргон – «недіяльний»

Астатин – «нестійкий»

Барій – «важкий»

Бром – «зловонний»  
Гідроген – «народжуючий воду»  
Йод – «фіолетовий»  
Іридій – «райдуга»  
Літій – «камінь»  
Селен – «місяць»  
Талій – «зелена гілка»  
Фосфор – «світлоносний»  
Фтор – «руйнуючий»  
Хлор – «зелений»  
Хром – «забарвлення»  
Технецій – «штучний»  
Ксенон – «чужий»

...назви таких елементів у перекладі з латинської мови означають:

Телур – «земля»  
Галій – «Франція»  
Гафній – «Копенгаген»  
Лютецій – «Париж»  
Полоній - «Польща»  
Гольмій – «Стокгольм»  
Радій – «промінь»

...з усіх відомих нам хімічних елементів у рідкому стані знаходяться лише два : з металів – ртуть і з неметалів – бром.

...коли б виділити із морських вод усю кухонну сіль, то можна було б покрити нею всю сушу земної кулі товщиною 130 метрів.

...у кісточках вишень, слив, персиків та мигдалю є багато отруйної синильної кислоти. Велика кількість з'їдених кісточок може викликати параліч або й смерть.

...у голках ялини вітаміну С у 5 раз більше, ніж у апельсинах та лимонах.

...тонкий струмінь води, що подається під великим тиском, може з успіхом замінити пилку.

...пластмаса «тефлон» відрізняється великою хімічною стійкістю. Вона не піддається дії «царської водки» і інших кислот, витримує температуру до +300 градусів.

...якщо у ґрунті не вистачає міді, припиняється розвиток насіння у злаків, а люди і тварини хворіють на своєрідний вид анемії – малокрів'я.

...найтвердішим із металів є хром.

...листок заліза товщиною 0,001 міліметра прозорий, як скло.

...з дерева можна виготовити понад 20 тисяч видів різної продукції, в тому числі папір і каучук, штучний шовк, ліки, кіноплівку і духи, смолу і пластмаси.

...повітря хвойних лісів насичене озоном.

...кисень, поглинаючи ультрафіолетові промені сонця, перетворюється в озон, що запобігає їх руйнівній силі. Це забезпечує життя на Землі.

## II. Проведення вікторини

(група поділяється на дві команди)

Кожна команда відповідає на запитання ведучого по черзі, якщо команда не знає правильної відповіді або відповідає неправильно, то право відповіді передається команді суперника. Кожна правильна відповідь оцінюється в 1 бал.

1. Метал я кольоровий, і провідник чудовий,  
У проводах я також є. Відгадай ім'я моє. (Мідь)
2. Кислота я найсильніша. Нелетка і масляниста.  
У кислотному ряду Командиром я стаю. (Сірчана кислота)
3. Є складна речовина, яка містить Оксиген .  
З двох елементів вона складається, а називається? (Оксид)
4. Я - елемент усім відомий. В повітрі майже невагомий.  
Мене рослини любляють. На номер схожий це всі знають. (Нітроген)
5. Хто я? Знаєте чи ні? Добре, трохи підкажу!  
Кожною гранню я блищу! Блискдимує мій всіх вас. Впізнаєте? Я -  
... (Алмаз)
6. Струму добрий провідник, у світі третій мандрівник. З букви "А" я починаюсь.  
Срібло – білий я згинаюсь. (Алюміній)
7. Важчий я від Гідрогену, вдвічі важчий за Оксиген.  
В господарстві я згоджуся.  
Відгадайте, як я звуся? (Сульфур)
8. Якщо подіять лугом, або кислотою, він колір свій вмить змінить,  
І станить всім відомий. (Індикатор)
9. Господарці необхідна, і при випічці потрібна. (Сода)
10. У таблиці елементів третім я в  
ряду стою, Серед лужних побратимів  
Попереду я іду. (Калій)
11. Оксигену не боюся і йому не підкорюся! Силу я найбільшу маю  
Електрона завжди шукаю. (Флуор)
12. Дванадцятку протонів маю, другу групу люблю  
Відгадайте хто я є. Як звучить ім'я моє? (Магній.)

13. Я з металами стою, хоч м'який, мов масло. Жовтим полум'ям горю й довго не погасну. Я поширений доволі в соді, склі, в кухонній солі.  
(*Натрій*)

14. Срібно-білий активний метал, і повітря боїться він дуже. Є у ґрунті, у наших кістках  
І у водах підземних потужних... Є він в наших зубах білосніжних,  
а тому він метал дивовижний.  
(*Кальцій*)

15. Я елемент у шостій групі, Займаю головну підгрупу.  
Із доларом я чимось схожий,  
до складу трьох кислот я входжу.  
(*S*) *сульфур*

16. Я живу в квартирі вісім, як з'являється хтось лишень  
вмить оксиди виникають, а інертників минаю.  
(*O*) *кисисен*

17. Я елемент усім відомий, в повітрі майже невагомий,  
мене рослини любляють, на номер схожий - всі це знають  
(*N*) *нітросен*

18. Шість нейтронів у ядрі - особливості мої.  
Це підказка. Відгадайте, як зовуть мене пізнайте.  
(*C*) *карбон*

19. Дюжину протонів маю, другу групу люблю  
Відгадайте хто я є. Як звучить ім'я моє?  
(*Mg*) *магній*

20. Оксигену не боюся і йому не підкорюся?  
Силу я найбільшу маю Електрон завжди шукаю.  
(*F*) *флуор*

21. Елемент я незвичайний і поводжуся нейтрально.  
Період другий завершаю, а гелія за брата маю.  
(*Ne*) *неон*

22. Я найлегший елемент, електрон - мій аргумент.  
Чи прийняти чи віддати?  
- Це мене треба питати,  
бо вирішую все я, особливість в цій моя. (*H*) *гідроген*

### III. "Відгадай логогриф"

За кожну правильну відповідь – 2 бали.

**Логогриф** – це гра, в якій літери в слові не замінюються іншими, а додаються нові або викидаються.

Для 1-ї команди:

(Титан - Титанік)

(Борій - бор)

(Радій - парад)

(Золото - лото)

(Нептуній - Нептун)

(Уран - Буран)

(Цирконій - цирк)

(Радон - Дон)

Для 2-ї команди:

(Дубній - дуб)

(Аргон - аргонавт)

(Купрум - Румба)

(Магній - маг)

(Германій - Герман)

(Хром – ром; Бром - ром)

(Бор - борг)

(Карбон - "кар")!

### IV. «Зашифровані терміни»

(зі слова "радіоактивність" скласти всі можливі назви хімічних елементів, понять, речовин, термінів. Букви в словах можуть повторюватись. За кожне правильне слово учасники отримують 1 бал, на обдумування дається 2хв; відповіді учасники пишуть на листочках, а потім швидко зачитують).

### V. «Найдотепніша відповідь»

(Ставиться питання: «Хімік – це справа чоловіча чи жіноча?»)

5хв. на обдумування; оцінюється 5 балів.

### VI. Підведення підсумків.

(Оголошуються результати змагань)