

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ЕКОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ
та завдання з формування навичок та вмінь читання і усного мовлення з
дисципліни
УКРАЇНСЬКА МОВА
для слухачів – іноземців підготовчого відділення
(на матеріалі хімії)

Одеса 2010

Методичні вказівки та завдання с формування навичок та вмінь читання і усного мовлення з дисципліни “Українська мова” для слухачів – іноземців підготовчого відділення (на матеріалі хімії).

Укладачі:

Ст. викладачі кафедри довузівської підготовки Воронезцева А.А., Гребінежко В.Д., Чокан Л.О., Одеса, ОДЕКУ, 2010. – 16 с. укр. мова.

ЗМІСТ

Зміст	3
Передмова	4
Урок 1. Хімічні елементи. Прості й складні речовини.	5
Урок 2. Речовини і їх фізичні властивості.	7
Урок 3. Речовини і їх агрегатні стани.	9
Урок 4. Хімічні реакції.	10
Урок 5. Речовини, їх формули і склад.	12
Література	16

ПЕРЕДМОВА

Дані методичні вказівки розроблені для аудиторної та самостійної роботи слухачів – іноземців підготовчого відділення.

Метою занять є формування навичок читання та володіння лексико – граматичним матеріалом, що обслуговують науковий стиль мовлення, зокрема хімію.

Використання методичних вказівок полегшить вивчення та опанування слухачами навчального матеріалу з хімії, що є необхідним не лише під час навчання на підготовчому відділенні, а й при навчанні на перших курсах вищих навчальних закладів України.

Урок 1

Хімічні елементи. Прості й складні речовини.

1. Прочитайте і напишіть дані слова. Значення незнайомих слів знайдіть у словнику.

Речовина, газ, кислота, метал, неметал, символ, сіль, елемент; простий, складний, хімічний.

2. Назвіть рід іменників.

Елемент, речовина, знак, газ, кислота, метал, символ.

3. Напишіть іменники у множині.

Метал, газ, символ, кислота, сіль, елемент, речовина.

Увага!
сіль - солі

Запам'ятайте хімічні символи і українські назви елементів.

Символ	Читання символу	Назва елемента	Символ	Читання символу	Назва елемента
F	еф	Флуор	O	о	Оксиген
Br	бром	Бром	H	аш	Гідроген
Cl	хлор	Хлор	C	це	Карбон
I	йод	Йод	N	ен	Нітроген
Na	натрій	Натрій	P	пе	Фосфор
K	калій	Калій	S	ес	Сульфур
Ca	кальцій	Кальцій	Fe	ферум	Залізо
Al	алюміній	Алюміній	Cu	купрум	Мідь
Mg	магній	Магній	Ag	аргентум	Срібло
Mn	манган	Манган	Au	аурум	Золото
Zn	цинк	Цинк	Hg	меркурій	Ртуть
Ni	нікель	Нікель			

4. Прочитайте назви елементів і напишіть їх символи.

Оксиген, Гідроген, Карбон, Флуор, Хлор, Бром, Йод, Залізо, Алюміній, Сульфур, Мідь, Срібло, Золото, Калій, Кальцій, Манган, Магній, Фосфор, Меркурій.

5. Прочитайте словосполучення і поставте запитання до виділених слів.

Проста речовина, прості речовини, хімічні символи, складні речовини.

6. Дайте позитивні відповіді на запитання.

Зразок: - Залізо (Fe) – це проста речовина?

- Так, залізо – це проста речовина.

1. Сірка (S) – це проста речовина?
2. Бром (Br₂) – це проста речовина?
3. Вода (H₂O) – це складна речовина?
4. Кисень (O₂) – це проста речовина?
5. Цукор – це складна речовина?
6. Метали – це прості речовини?
7. Кислоти – це складні речовини?
8. Вода (H₂O) і крейда (CaCO₃) – це складні речовини?

7. Назвіть прості й складні речовини.

Зразок: H₂ водень

H₂ водень – це проста речовина .

H₂O вода

H₂O вода – це складна речовина.

O₂ - кисень, CO₂ – вуглекислий газ, S – сірка, N₂ – азот, HNO₃ – нітратна кислота, Ca – кальцій, CaCO₃ – крейда, Na – натрій, Cl₂ – хлор, NaCl – кухонна сіль, HCl – хлоридна кислота.

Кисень – це проста речовина.

Що таке кисень?

Яка речовина кисень?

8. Дайте відповіді на запитання, використовуючи слова із дужок.

Зразок: Що таке кисень? (газ)

Кисень – це газ.

Яка речовина кисень? (проста)

Кисень – це проста речовина.

1. Яка речовина азот? (проста).
2. Що таке водень? (газ).
3. Які речовини цукор і сіль? (складні).
4. Яка речовина крейда? (складна).
5. Що таке золото і срібло? (метали).
6. Які речовини сірка і мідь? (прості).
7. Що таке бром і йод? (неметали).
8. Що таке ртуть? (метал).

9. Прочитайте текст.

Хімія – це наука. Хімія вивчає речовини. Водень, вода, йод, крейда – це речовини. Всі речовини діляться на прості і складні. Сірка і азот – це

прості речовини. Цукор – це складна речовина. Кислоти, солі – це складні речовини. Прості речовини поділяються на метали і неметали. Мідь – це метал. Бром – це неметал.

10. Закінчіть речення.

1. Хімія – це
2. Водень, вода, йод, крейда – це
3. Кислоти і солі – це
4. Прості речовини діляться на
5. Мідь – це

11. Замість крапок вставте необхідні за змістом слова із тексту.

1. Хімія ... речовини.
2. Всі речовини ... на прості і складні.
3. Вуглець і азот – це ... речовини.
4. Цукор – це ... речовина.
5. ... - це неметал.

12. Дайте відповіді на запитання до тексту.

1. Що таке хімія?
2. Що вивчає хімія?
3. Що таке водень, вода, йод, крейда?
4. Які речовини сірка і азот?
5. Яка речовина цукор?
6. Які речовини кислоти і солі?
7. Що таке мідь?

13. Передайте зміст тексту.

Урок 2

Речовини і їх фізичні властивості.

1. Прочитайте, напишіть і перекладіть на рідну мову слова.

Смак, запах, маса, назва, щільність, властивість, формула, колір; кислий, гіркий, неприємний, приємний, різкий, сильний, слабкий, солодкий, солоний, характерний.

2. Назвіть рід іменників.

Смак, властивість, колір, запах, формула, маса, назва.

3. Напишіть іменники у множині.

Молекула, запах, властивість, назва.

4. Прочитайте словосполучення. Поставте питання до прикметників.

Зразок: Білий колір
Який колір?

- а) Червоний колір, жовтий колір, чорний колір, зелений колір.
- б) Солодкий смак, солоний смак, кислий смак, гіркий смак.

в) Сильний запах, слабкий запах, приємний запах, неприємний запах, різкий запах, характерний запах.

**Цукор має смак.
Що має цукор?**

5. а) Прочитайте речення.

1. Кожен хімічний елемент має символ.
2. Кожна речовина має формулу і назву.
3. Сіль має білий колір і солоний смак.
4. Хлор має різкий і неприємний запах.
5. Речовина має фізичні і хімічні властивості.

б) Дайте відповіді на запитання.

1. Що має кожен хімічний елемент?
2. Що має кожна речовина?
3. Який колір має сіль?
4. Який смак має сіль?
5. Який запах має хлор?
6. Які властивості мають речовини?

6. Прочитайте текст.

Речовини мають фізичні і хімічні властивості. Фізичні властивості – це колір, смак, запах, щільність, маса. Наприклад, цукор має білий колір і солодкий смак.

Кухонна сіль має білий колір і солоний смак. Бром має темно – червоний колір і різкий запах, хлор має жовто – зелений колір і неприємний запах.

7. Закінчить речення.

1. Речовини мають фізичні і ...
2. Фізичні властивості – це ...
3. Цукор має солодкий ...
4. Сіль має ...
5. Бром має різкий...
6. Хлор має жовто – зелений...

8. Дайте відповіді на питання до тексту.

1. Які властивості мають речовини?
2. Які фізичні властивості ви знаєте?
3. Який смак має цукор?
4. Який колір має сіль?
5. Які фізичні властивості має бром?
6. Які фізичні властивості має хлор?

9. Передайте зміст тексту.

Урок 3

Речовини і їх агрегатні стани.

1. Прочитайте, напишіть і перекладіть на рідну мову слова.

Рідина, лід, пара, стан, спирт; агрегатний, газоподібний, рідкий, твердий; змінювати І; перетворюватися І на що?

2. Прочитайте слова і словосполучення. Поставте питання до виділених слів.

- а) рідина, рідка речовина, рідкі речовини;
- б) газ, газоподібна речовина, газоподібні речовини;
- в) тверда речовина, тверді речовини.

Зверніть увагу на синонімічні конструкції!

Вода – це рідина. = Вода – це рідка речовина.
Азот – це газ. = Азот – це газоподібна речовина.

3. Напишіть синонімічні речення.

1. Вода – це рідка речовина. 2. Бром – це рідина. 3. Кисень – це газоподібна речовина. 4. Крейда – це тверда речовина. 5. Спирт і вода – це рідини. 6. Водень і азот – це гази. 7. Ртуть – це рідка речовина.

4. Дайте відповіді на питання.

Зразок: Яка речовина азот?

Азот – це газ. Азот – це газоподібна речовина.

1. Яка речовина вода? 2. Яка речовина азот? 3. Які речовини водень і кисень? 4. Яка речовина крейда? 5. Які речовини спирт і бром? 6. Які речовини цукор і сіль? 7. Яка речовина залізо? 8. Яка речовина ртуть?

5. Замість крапок вставте слова: газ, газоподібний, рідина, рідкий, твердий.

1. Крейда – це ... речовина. 2. Кисень – це ... 3. Ртуть – це ... речовина. 4. Мідь і залізо – це ... речовини. 5. Вода і спирт – це ... речовини. 6. Сіль і цукор – це ... речовини. 7. Азот і кисень – це ... речовини.

Вода перетворюється на пару.
Що (Н.в.) перетворюється на що (З.в.)

6. Прочитайте речення і поставте питання до виділених слів.

1. Кисень перетворюється на **рідину**.
2. Вода перетворюється на **лід**.
3. Лід перетворюється на **воду**.
4. Спирт перетворюється на **газ**.
5. Тверді речовини перетворюються на **рідини**.

7. Прочитайте текст.

В природі є тверді, рідкі і газоподібні речовини. Наприклад, вода – це рідка речовина або рідина. Азот – це газоподібна речовина або газ. Залізо і сірка – це тверді речовини. Агрегатний стан змінюється. Наприклад, вода перетворюється на лід або на пару. Тверда речовина може перетворюватися на рідину.

8. Закінчить речення.

1. В природі є ...
2. Вода – це ...
3. Азот – це ...
4. Залізо і сірка – це ...
5. Агрегатний стан ...
6. Вода перетворюється на ...
7. Тверда речовина може перетворюватися на ...

9. Дайте відповіді на питання до тексту.

1. Які речовини є в природі?
2. Що таке вода?
3. На що може перетворюватися тверда речовина?

10. Передайте зміст тексту.

**Урок 4
Хімічні реакції.**

1. Прочитайте, напишіть і перекладіть на рідну мову слова.

Реакція, активний;

Реагувати І з чим?, утворюватися І, з'єднуватися І з чим?

2. Прочитайте словосполучення. Поставте питання до виділених слів.

а) Реагувати з киснем, реагувати з сіркою, реагувати з залізом, реагувати з нікелем;

б) з'єднуватися з воднем, з'єднуватися з кальцієм, з'єднуватися з міддю;

в) є газом, є кислотою, є рідиною.

Зверніть увагу на синонімічні конструкції!

Що (Н.в.) з'єднується з чим (О.в.) = Що (Н.в.) реагує з чим (О.в.)
Водень з'єднується з киснем. = Водень реагує з киснем.

3. а) Прочитайте речення.

1. Кисень реагує з сіркою.
2. Залізо з'єднується з сіркою
3. Хлор з'єднується з міддю.
4. Цинк реагує з хлором.
5. Бром з'єднується з алюмінієм.
6. Хлор реагує з натрієм.

б) Дайте відповіді на запитання.

1. З чим реагує кисень?
2. З чим з'єднується залізо?
3. З чим з'єднується хлор?
4. З чим реагує цинк?
5. З чим з'єднується бром?
6. З чим реагує хлор?

Увага!

Кисень → з киснем (О.в.)

4. Напишіть слова із дужок в потрібній формі.

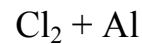
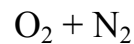
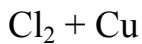
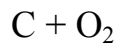
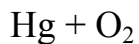
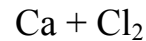
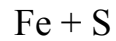
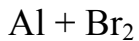
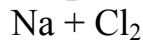
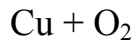
1. Хлор з'єднується ... (натрій).
2. Алюміній реагує ... (бром).
3. Метали з'єднуються ... (кисень).
4. Кисень реагує ... (нікель).
5. Водень реагує ... (хлор).
6. Сірка з'єднується ... (залізо).
7. Цинк реагує ... (сірка).
8. Кисень з'єднується ... (ртуть).

5. Складіть речення з дієсловами з'єднуватися або реагувати.

Зразок: $\text{H}_2 + \text{O}_2$

Водень з'єднується з киснем.

Водень реагує з киснем



Зверніть увагу на синонімічні конструкції!

Що (Н.в.) – це що (Н.в.) = Що (Н.в.) є чим (О.в.)

Хлор – це газ. = Хлор є газом.

6. а) Прочитайте речення.

1. Вода є рідиною.
2. Кисень є газом.
3. Залізо є металом.
4. Ртуть є рідиною.
5. Хлор є неметалом.
6. Водень є газом.

б) Дайте відповіді на питання.

1. Чим є вода?
2. Чим є кисень?
3. Чим є залізо?
4. Чим є ртуть?
5. Чим є хлор?
6. Чим є водень?

7. Замініть дані речення синонімічними.

Зразок: Кисень – це газ.

Залізо є металом.

Залізо – це метал.

1. Азот – це газ.
2. Мідь – це метал.
3. Сірка – це неметал.
4. Бром є рідиною.
5. Водень – це газ.
6. Ртуть є металом.
7. Вода – це рідина.
8. Хімія є наукою.

8. Прочитайте текст.

Хімія є наукою. Вона вивчає речовини, їх властивості і хімічні реакції. Коли речовини з'єднуються, утворюються нові речовини. Наприклад, кисень реагує з воднем, і утворюється вода. Метали і неметали з'єднуються з киснем.

9. Закінчить речення.

1. Хімія є ...
2. Хімія вивчає ...
3. Кисень реагує ...
4. Метали і неметали з'єднуються ...

10. Замініть дані речення синонімічними.

1. Хімія є наукою.
2. Кисень реагує з воднем.
3. Речовини з'єднуються і утворюються нові речовини.
4. Метали і неметали реагують з киснем.

11. Дайте відповіді на питання до тексту.

1. Чим є хімія?
2. Що вивчає хімія?
3. Що створюється, коли з'єднуються речовини?
4. Коли утворюється вода?
5. Які речовини з'єднуються з киснем?

12. Передайте зміст тексту.

Урок 5

Речовини, їх формули і склад

1. Прочитайте, напишіть і перекладіть на рідну мову слова.

Атом, молекула, оксид, символ, позначати I що?, міститися II у чому?, складатися II з чого?, склад чого?

2. Прочитайте словосполучення. Поставте питання до виділених слів.

Символ елемента, формула речовини, атом хлору, молекула рідини, оксид міді, оксид алюмінію.

3. Прочитайте і назвіть символи елементів.

Зразок: С – це символ карбону.

Al, Br, Cl, Na, Ca, N, O, H, S, Cu, Fe, Hg, Ag.

4. Прочитайте і скажіть, які це формули.

Зразок: а) O_2 кисень.

O_2 – це формула кисню.

б) Fe_2O_3 – оксид заліза (III).

Fe_2O_3 – це формула оксиду заліза (III).

а) H_2 – водень, С – вуглець, N_2 – азот, Na – натрій, S – сірка, Cu – мідь, Au – золото, H_2O – вода, $CaCO_3$ – крейда;

б) CO_2 – оксид карбону (IV), CuO – оксид міді (II), Al_2O_3 – оксид алюмінію, NaCl – хлорид натрію, CaO – оксид кальцію, $CuCl_2$ – хлорид міді.

5. Напишіть слова з дужок в потрібній формі.

Символ (елемент), символ (гідроген), символ (ферум), символ (сульфур), формула (кисень), формула (речовина), формула (вода), молекула (натрій), молекула (мідь), молекула (цукор).

Увага!

Цукор → цукру (Р.в.)

6. Закінчить речення.

Зразок: а) В молекулі сірки міститься...

В молекулі сірки міститься атом сірки.

б) В молекулі оксиду міді (II) містяться...

В молекулі оксиду міді (II) містяться атом міді та атом кисню.

а) 1. В молекулі міді міститься ...

2. В молекулі заліза міститься ...

3. В молекулі алюмінію міститься...

4. В молекулі натрію міститься ...

5. В молекулі нікелю міститься...

б) 1. В молекулі оксиду карбону (IV) містяться ...

2. В молекулі хлориду натрію містяться ...

3. В молекулі оксиду кальцію містяться ...

4. В молекулі крейди містяться ...

5. В молекулі води містяться ...
6. В молекулі водню містяться ...

**Молекула сірки складається з атома сірки.
Що (Н.в.) складається з чого? (Р.в.)**

7. Прочитайте речення. Поставте питання до виділених слів.

1. Молекула цинку (Zn) складається з атома цинку.
2. Молекула натрію (Na) складається з атома натрію.
3. Молекула срібла (Ag) складається з атома срібла.
4. Молекула сірки (S) складається з атома сірки.
5. Молекула оксиду міді (II) (CuO) складається з атома міді і атома кисню.
6. Молекула оксиду кальція (CaO) складається з атома кальція і атома кисню.
7. Молекула хлориду натрію (NaCl) складається з атома хлору і атома натрію.
8. Молекула оксиду ртуті (HgO) складається з атома ртуті і атома кисню.

Зверніть увагу на конструкції!

Що (Н.в.) складається з чого (Р.в.) = Де (М.в.) міститься що (Н.в.)

Молекула заліза складається з атома заліза. = В молекулі заліза міститься атом заліза.

8. Змініть речення за зразком.

а) Зразок: В молекулі натрія міститься атом натрію.

Молекула натрія складається з атома натрію.

1. В молекулі алюмінію міститься атом алюмінію.
2. В молекулі оксиду міді (II) містяться атом міді і атом кисню.
3. В молекулі цинку міститься атом цинку.
4. В молекулі хлориду натрію міститься атом хлору і атом натрію.

б) Зразок: Молекула заліза складається з атома заліза.

В молекулі заліза міститься атом заліза.

1. Молекула міді складається з атома міді.
2. Молекула золота складається з атома золота.
3. Молекула оксиду цинку складається з атома цинку і атома кисню.
4. Молекула оксиду ртуті складається з атома ртуті і атома кисню.

9. Прочитайте текст.

Формули позначають склад молекули. Кожна речовина має формулу. O_2 – це формула молекули кисню. H_2O – це формула молекули води. CuO – це формула оксиду міді (II). Молекула оксиду міді (II) складається з атома

міді і атома кисню. Формула показує, які елементи містяться в молекулі речовини.

10. Закінчить речення.

1. Формули позначають ... 2. Кожна речовина має ... 3. O_2 – це формула кисню ... 4. H_2O – це формула ... 5. Молекула оксиду міді (II) складається з ... 6. Формула показує, які

11. Вставте пропущені дієслова.

1. Формули ... молекули. 2. Речовина ... формулу. 3. Молекула заліза ... з атома заліза. 4. В молекулі води ... атоми водню та кисню. 5. Молекула оксиду кальцію ... 6. В молекулі міді ... атом міді.

12. Дайте відповіді на запитання.

1. Що позначають формули? 2. Що має кожна речовина? 3. Що таке O_2 ? 4. Що таке H_2O ? 5. З чого складається молекула оксиду міді? 6. Що показує формула?

13. Передайте зміст тексту.

ЛІТЕРАТУРА

Основна

1. Аросева Т.Е., Троицкий М.В., Карпова Л.Т. Пособие по научному стилю речи для студентов – иностранцев подготовительных факультетов. М., Русский язык, 1980 – 102 с.
2. Джурко Э.Н., Назаретян И.Н., Пушкарева Е.Н. Вводно – предметный курс по научному стилю речи. Медико – биологический профиль. Харьков.: ХНУ. – 2007 - 48 с.

Додаткова

1. Баранова О.В., Скрипникова О.Н. Подготовимся изучать химию. Учебное пособие по русскому языку для студентов – иностранцев подготовительных факультетов медико – биологического и инженерно – технического направлений. Киев.: МАУП, 2007 – 76 с.
2. Калашникова Л.Е. Общая химия: Для иностранных студентов. Киев.: МАУП, 2005 – 50 с.
3. Українсько – російський словник науковий термінології. За заг. ред. Симоненко Л.О. – Київ: Ірпінь, ВТФ “Перун”, 2004 – 416 с.