

**Міністерство освіти та науки України
Державний університет «Одеська Політехніка»
Навчально-науковий Інститут підготовки іноземних громадян
Кафедра української мови**

О.К. Романова, Т.Ф. Коляда-Березовська

УКРАЇНСЬКА МОВА ЯК ІНОЗЕМНА

**Методичні вказівки до практичних занять
і самостійної роботи іноземних здобувачів
магістерського рівня вищої освіти**

Одеса- 2022

**Міністерство освіти і науки України
Державний університет «Одеська Політехніка»
Навчально-науковий Інститут підготовки іноземних громадян**

Кафедра української мови

О.К. Романова, Т.Ф. Коляда-Березовська

УКРАЇНСЬКА МОВА ЯК ІНОЗЕМНА

**Методичні вказівки до практичних занять
і самостійної роботи іноземних здобувачів
магістерського рівня вищої освіти**

**ЗАТВЕРДЖЕНО
на засіданні кафедри
української мови
Протокол № 3 від 14.03.2022**

Одеса-2022

Методичні вказівки щодо практичних занять і самостійної роботи іноземних здобувачів вищої освіти магістерського рівня навчання з дисципліни «Українська мова як іноземна» за хіміко-технологічним напрямом підготовки / Укл. : О.К. Романова, Т.Ф. Коляда-Березовська. – Одеса: ДУ «Одеська Політехніка», 2022. – 30 с.

Укладачі: Ольга Клавдіївна Романова
Тетяна Федорівна Коляда-Березовська

Рецензент: доцент, к. філол. н. Фоміна Людмила Федорівна

ЗМІСТ

Тема I	
КВАЛІФІКАЦІЯ ПРЕДМЕТА (ЯВИЩА).....	5
1.1.Визначення терміну.....	5
1.2.Загальна характеристика предмета (явища, поняття).....	7
Тема II	
КЛАСИФІКАЦІЯ. ВІДНЕСЕННЯ ПРЕДМЕТУ ДО КЛАСУ	
2.1. Класифікація.....	8
2.2. Конструкції належності предмета до класу.....	9
2.3. Перебування речовин у природі	11
2.4. Перебування речовин у природі: утворення та отримання.....	13
Тема III	
СКЛАД І КІЛЬКІСНА ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДМЕТА	14
3.1. Визначення складу від цілого до частин	14
3.2. Визначення складу від частини до цілого	16
3.3. Кількісна характеристика предмета	17
Тема IV	
ЯКІСНА ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДМЕТУ	20
4.1. Предикативні конструкції.....	20
4.2. Атрибутивні конструкції	21
4.3. Характеристика	23
4.4. Тотожність і подібність ознак.....	24
4.5. Порівняння властивостей та якостей предметів.....	24
ТЕМА V.	
ВИКОРИСТАННЯ РЕЧОВИН (МЕТАЛІВ, ПРИЛАДІВ).....	27
Литература	30

ТЕМА I

КВАЛІФІКАЦІЯ ПРЕДМЕТА (ЯВИЩА)

1.1. Визначення терміну

Конструкції	Приклади речень
Що - що	<u>Хімія</u> – <u>наука</u> про речовини та їхнє перетворення.
Що – це що	<u>Хімія</u> – <u>це наука</u> про речовини та їхнє перетворення.
Чим називається що	<u>Хімією</u> називається <u>наука</u> про речовини та їхнє перетворення.
Що називається чим	<u>Наука</u> про речовини та їхнє перетворення <u>називається хімією</u> .
Чим називають що	<u>Хімією</u> називають <u>науку</u> про речовини та їхнє перетворення.
Що називають чим	<u>Науку</u> про речовини та їхнє перетворення <u>називають хімією</u> .
Що має назву чого	<u>Наука</u> про речовини та їхнє перетворення <u>має назву хімії</u> .
Що дістало назву чого	<u>Наука</u> про речовини та їхнє перетворення <u>дістало назву хімії</u> .

Завдання 1. *Перебудуйте речення. У ролі предиката використайте дієслово **називатися**. Наведіть два варіанти речення. Скажіть, у якому відмінку стоїть назва терміну.*

Зразок: Молекули – найменші частки речовини, які зберігають її властивості.

1. Найменші частки речовини, які зберігають її властивості, називаються молекулами.

2. Молекулами називаються найменші частки речовини, які зберігають її властивості.

1. Складні речовини – це речовини, молекули яких складаються з атомів різних елементів.
2. Ізотопи – різновиди того самого хімічного елемента.
3. Пряма – це найкоротша відстань між двома точками на площині.

Завдання 2. *Запишіть синонімічні речення, використовуючи інші варіанти конструкцій.*

Зразок: Катіони – позитивно заряджені іони.

Позитивно заряджені іони називають катіонами.

Позитивно заряджені іони мають назву катіонів.

Позитивно заряджені іони дістали назву катіонів.

1. Аніони – негативно заряджені іони.
2. Атоми – найменші частки, з яких складаються молекули.
3. Електроліти – речовини, розчини яких проводять електричний струм.

Завдання 3. Закінчіть речення, уживаючи наведені вище конструкції та наведені в дужках слова в потрібному часі та відмінку.

1. Речовини, молекули яких складаються з атомів одного елемента, ... (простий).
2. Речовини, молекули яких складаються з атомів різних елементів, ... (складних).
3. Будь-які зміни форми, розміру та об'єму тіла ... (деформація).

Завдання 4. Вставте потрібні дієслова: називають, мають назву, дістав назву.

1. Наука, що займається вивченням міцності матеріалів, ... опором матеріалів.
2. Вид атомів, що має однаковий заряд ядра, ... хімічного елемента.
3. Здатність матеріалу протистояти дії високих температур в умовах пожежі, ... вогнестійкістю.

Завдання 5. Відповідайте на запитання, використовуючи інформацію попередніх завдань.

1. Як називаються позитивно заряджені іони?
2. Що таке деформація?
3. Що називається ізотопами?
4. Як називається наука, що займається вивченням міцності матеріалів?
5. Що називається прямою?
6. Що називається молекулою?
7. Що називають електролітами?
8. Що таке хімія?

Завдання 6. Вивчіть лексику до уроку, скориставшись словником.

1.2. Загальна характеристика предмета (явища, поняття)

Конструкції	Приклади речень
Що – що Що – це що	<u>Золото</u> – дорогоцінний <u>метал</u> . <u>Кисень</u> – це газ.
Що є чим	<u>Алмаз є найтвердішою речовиною з усіх природних речовин.</u>
Чим є що	Добрими <u>провідниками</u> електричного струму <u>є метали</u> .
Що служить чим Чим служить що	<u>Лаки та фарби служать антикорозійним матеріалом.</u>
Що полягає в чому	<u>Суть динаміки полягає в розкритті закономірних в'язків між рухом і причинами, які змінюють або породжують рух.</u>

Завдання 1. Перебудуйте речення, використовуючи конструкцію «що є чим».

1. Бром – важка рідина темно-червоного кольору.
2. Йод – тверда кристалічна речовина темно-фіолетового кольору.
3. Пісок і глина – сполуки кремнію.
4. Алмаз – найтвердіша речовина з усіх природних речовин.
5. Золото – метал жовтого кольору.

Завдання 2. Перебудуйте речення, використовуючи конструкцію «що служить чим», «що є чим».

1. Сода, вапняк та пісок – вихідна сировина для виробництва звичайного скла.
2. Вапняки – вихідна сировина для отримання вапна і цементу.
3. Боксити – сировина для виробництва алюмінію.
4. Рослинна їжа – джерело фосфору для людей і тварин.
5. Глина – сировина для виробництва керамічних виробів.

Завдання 3. Замість крапок вставте дієслова: називатися, є, служить.

1. Граніт ... поширеною гірською породою.
2. Мінерали ... природні хімічні сполуки.
3. Вихідною сировиною для штучних будівельних матеріалів ... природні матеріали.
4. Найбільш міцними з природних матеріалів ... граніт і мармур.

Завдання 4. Поставте запитання до виділених слів.

1. **Пластмаси** є складною сумішшю різних речовин, основними з яких є високомолекулярні смоли.
2. **Кисень** є активним хімічним елементом.
3. **Алюміній** є гарним провідником електричного струму.
4. Суть **динаміки** полягає в розкритті закономірних зв'язків між рухом і причинами, які змінюють або породжують рух.

Завдання 5. Відповідайте на запитання, використовуючи інформацію попередніх завдань.

1. Що є сполуками кремнію?
2. Як називається наука, яка розкриває закономірні зв'язки між рухом і причинами, які змінюють або породжують рух?
3. Чим служить рослинна їжа?
4. Чим є кисень?
5. Що є сировиною для виробництва алюмінію?
6. Як зазивають складну суміш різних речовин, основними з яких є високомолекулярні смоли?
7. Які з природніх матеріалів є найбільш міцними?

Завдання 6. Вивчіть лексику до уроку, скориставшись словником.

ТЕМА 2. КЛАСИФІКАЦІЯ. ВІДНЕСЕННЯ ПРЕДМЕТУ ДО КЛАСУ

2.1. Класифікація

Конструкції	Приклади речень
Що поділяється на що	<u>Механіка поділяється на статику, кінематику, динаміку.</u>
Що поділяють (можна поділити на що)	<u>Механіку поділяють (можна поділити) на статику, кінематику, динаміку.</u>
Залежно від чого Що поділяють на що	<u>Залежно від механіку поділяють (можна поділити) на статику, кінематику, динаміку.</u>
Залежно від чого: залежно від властивостей, від складу, від будови, від структури, від форми, від зовнішнього вигляду, від належності до чого-небудь...	
За чим що поділяють на що	<u>За механіку поділяють (можна поділити) на статику, кінематику, динаміку.</u>

Завдання 1. Вставне потрібні дієслова.

1. Речовини ... на складні та прості.
2. Метали ... чорні та кольорові.
3. Органічні сполуки ... на декілька класів.
4. Фізика ... на класичну фізику, квантову фізику.
5. Механічний рух ... на рівномірний, не рівномірний.

Завдання 2. З даних слів і словосполучень складіть два варіанти речень, указавши на ознаку, за якою роблять класифікацію.

Зразок: Ці речовини поділяються на дві основні групи; склад.

1) *Ці речовини поділяються на дві основні групи за складом.*

2) *Ці речовини залежно від складу поділяються на дві основні групи.*

1. Речовини поділяються на тверді, рідкі та газоподібні; фізичний стан.
2. Бетони поділяються на легкі та важкі; вага.
3. Гірські породи можна поділити на три групи; походження.

Завдання 3. Відповідайте на запитання використовуючи інформацію попередніх завдань.

1. Залежно від чого поділяють гірські породи?
2. За якою ознакою поділяють речовини на тверді, рідкі та газоподібні?
3. За якими властивостями поділяють елементи на метали та неметали?

2.2 Конструкції належності предмета до класу

Конструкції	Приклади речень
Що належить до чого Належить до чого: належить до класу, до групи, до типу, до розряду, до числа ...	<u>Фтор належить до групи галогенів.</u>
Що відносять до чого: відносять до чого: до класу, до групи, до числа, до системи...	<u>Кисень відносять до VI групи періодичної системи.</u>
Що можна віднести до чого	<u>Сплави заліза можна віднести до групи чорних металів.</u>
Що утворюють що	<u>Алюміній, цинк та олово утворюють групу білих металів.</u>
Що і що об'єднується в що	<u>Фтор, хлор, бром і йод об'єднуються в групу галогенів.</u>

Завдання 1. Складіть речення зі слів та словосполучень за прикладом.

Зразок: Крейда належить до групи осадових порід.

1. Базальт, граніт, сієніт, діорит; магматичні породи;
2. Піщаники, гіпс, вапняк; осадові породи;
3. Мармури, кварци; метаморфічні породи;
4. Деревина; найпоширеніший будівельний матеріал;

Завдання 2. Складіть речення за зразком: Хром (VI). – Хром відносять до VI групи періодичної системи.

1. Йод(VII). 2. Сірка(VI). 3. Азот (V). 4. Вуглець (VI).

Завдання 3. Складіть речення зі слів та словосполучень, уживаючи різні варіанти конструкцій уроку.

1. Керамічні матеріали: цегла, черепиця, керамічні труби.
2. Керамічні матеріали: керамічні плитки.
3. Матеріали для будівельних розчинів: вапно, алебастр, гіпс, цемент.
4. Позитивні форми рельєфу: пагорби, гори, височини.
5. Ґрунти: скельні, пухкі.

Завдання 4. Дайте класифікацію:

а) штучних будівельних матеріалів:

1. Керамічні матеріали (цегла, черепиця, керамічні труби, плитки і т.і).
2. Матеріали для будівельних розчинів (вапно, алебастр, гіпс, цемент).

б) природних кам'яних матеріалів:

1. Природні кам'яні матеріали (гірські породи, осадові гірські породи, метаморфічні гірські породи).

в) бетонів за різними ознаками:

1. Бетон за об'ємною вагою: важкі, легкі, теплоізоляційні.
2. Бетони за призначенням: для санітарно-технічних споруд, для стін будівель і легких перекриттів. для підлог і дорожніх покриттів.

Завдання 5. Прочитайте текст. Виділіть у тексті конструкції класифікації.

Класифікації будівельних матеріалів

Будівельні матеріали поділяють на природні і штучні. До першої групи відносять лісові, кам'яні щільні і пухкі гірські породи (деревина, камінь, пісок, сліна) та ін. До другої групи можна віднести зв'язувальні речовини (цемент,

гіпс), штучні камені (цегла, блоки), бетони, розчини, металеві, тепло- і гідроізоляційні матеріали, синтетичні фарби, лаки та інше.

Будівельні матеріали класифікують за призначенням та застосуванням. За цими ознаками вони поділяються на покрівельні, стінові, облицювальні, гідроізоляційні та ін. За технологічною ознакою їхнього виготовлення будівельні матеріали можна поділити на керамічні, синтетичні та ін.

Особливу групу утворюють теплоізоляційні будівельні матеріали. Їх виготовляють з різної сировини, застосовують у різних конструкціях, але об'єднуються вони спільною властивістю — малою об'ємною масою і низькою теплопровідністю.

Завдання 6. Дайте відповіді на запитання до тексту, уживаючи конструкції уроку.

1. На які дві групи поділяють будівельні матеріали?
2. Які речовини можна віднести до першої групи?
3. Які речовини належать до другої групи?
4. Як класифікуються будівельні матеріали?
5. Якою спільною властивістю об'єднують теплоізоляційні будівельні матеріали?

Завдання 7. Вивчіть лексику до уроку, скориставшись словником.

2. 3 Перебування речовин у природі

Конструкції	Приклади речень
Що перебуває в чому	<u>Вода перебуває в</u> твердому, рідкому та газоподібному <u>вигляді.</u>
Зустрічається в якому стані, вигляді	<u>Вода зустрічається в твердому, рідкому та газоподібному стані.</u> Вода зустрічається в твердому, рідкому та газоподібному вигляді.
У вигляді чого, у формі чого	Вода зустрічається у вигляді твердої, рідкої або газоподібної речовини.
Що міститься де, у якому вигляді	<u>Сполуки кальцію містяться у воді та у ґрунті.</u>

Що утворилося у чому, з чого, де, коли, в результаті чого, за яких умов	Поклади кам'яної солі утворилися в результаті висихання соляних озер.
---	---

Завдання 1. Дайте відповідь на питання, користуючись словами в дужках.

1. У якому вигляді азот перебуває в ґрунті ? (неорганічні та органічні сполуки).
2. Де зустрічаються сполуки йоду? (морська вода, морські водорості).
3. У вигляді чого алмаз зустрічається в природі? (невеликі безбарвні кристали).
4. У якому стані титан перебуває в природі? (сполуки з іншими елементами).

Завдання 2. Складіть речення з словосполучень, користуючись дієсловом міститься в якості предиката.

1. Хлористий натрій у розчиненому вигляді; вода морів і океанів.
2. Фосфор у вигляді солей; ґрунт, мінерали.
3. Органічні речовини; торф, кам'яне вугілля, тканини рослинних та тваринних організмів.
4. Сполуки кремнію; земна кора.
5. Сполуки кальцію; природні води, ґрунт, рослинні та тваринні організми.
6. Глибини земної кори; горні породи.

Завдання 3. Дайте відповіді на питання, уживаючи конструкції перебування речовин у природі.

1. Чи зустрічається у природі сіра в вільному стані?
2. Де у природі зустрічаються сполуки йоду?
3. У якому вигляді зустрічається у природі алмаз ?
4. Чи зустрічаються у природі поклади азотної кислоти ?
5. В якому вигляді зустрічається в природі вуглець ?

Завдання 4. Складіть речення словосполучень, користуючись дієсловом утворитися в якості предиката.

1. Нафта; розкладання залишків живих істот і рослин, що жили в древніх морях.
2. Окис вуглецю; горіння вугілля в атмосфері, бідній киснем.
3. Торф: розкладання болотяних рослин.
4. Боксити; руйнування різних гірських порід.
5. Глини; руйнування силікатних гірських порід.

Завдання 5. Вивчіть лексику до уроку, скориставшись словником.

2.4 Перебування речовин у природі: утворення та отримання

Конструкції	Приклади речень
Що утворило що	Висихання сольових озер утворило поклади кам'яної солі.
Що спричинило що	Вивітрювання спричинило руйнування гірських порід.
Що призвело до чого	Вивітрювання призвело до руйнування гірських порід.
Що виникло (з'явилося) де, коли, у чому, з чого, у результаті чого, за яких умов	Тріщини з'являються в гірських породах у результаті вивітрювання. Коли метал охолоджується виникають центри кристалізації.
Що отримують з чого, де одержують як, яким шляхом, способом, для чого, для того, щоб	Йод отримують з морських водоростей. Сталь одержують у спеціальних печах. Окис кальцію отримують у промисловості шляхом випалу вапняку.

Завдання 1. Замість крапок вставте потрібне за змістом дієслово: *осідати, кристалізуватися, розкладатися, утворюватися, формуватися.*

1. При нагріванні до високої температури вапняк ... на вапно і вуглекислий газ.
2. При висиханні древніх озер на дні ... хлористий натрій.
3. При охолодженні метали ...
4. При об'єднанні атомів вуглецю і кисню ... молекули води.
5. У товщі земної кори ... гірські породи.

Завдання 2. Замість крапок вставте потрібне за змістом дієслово: *добувати.*

1. Йод; морські водорості.
2. Кисень; повітря.
3. Бензин; нафта.
4. Алюміній; боксити.
5. Азот; повітря.

Завдання 3. Замість крапок вставте потрібні за змістом дієслова: *добувати, вилучати, отримувати (одержувати), виготовляти, створювати.*

1. Руда ... із земних надр.

2. Із руди ... метали.
3. Шкідливі елементи ... зі сталі.
4. Із насичених розчинів ... кристали.
5. У каменоломнях ... базальт.
6. Із пластмас ... труби.
7. Учені ... нові види пластмас.
8. На заводі ... бетони.
9. Бензин ... із нафти.

Завдання 4. Прочитайте текст. Знайдіть у ньому конструкції уроку.

Базальт

Із вулканічних гірських порід найбільш поширеною є базальт. Базальти частіше за все зустрічаються у вигляді однорідної кам'яної маси і утворюють суцільні базальтові плато. Товщина базальтових покривів може доходити до трьох кілометрів. Деякі базальтові плато утворилися декілька мільйонів років тому. На Землі є місця, де базальти утворюються і в наш час.

Базальти широко використовуються у будівельній промисловості.

Видобувають переважно відкритим способом – у кар'єрах. Використовують підземний спосіб видобування – у каменоломнях або шахтах.

Завдання 5. Дайте відповіді на запитання.

1. Яка вулканічна гірська порода є найбільш поширеною?
2. Якою є товщина базальтових покривів?
3. Коли утворились базальтові плато?
4. У якому вигляді частіше за все зустрічаються базальти?
5. Де використовують базальти?

ТЕМА 3. СКЛАД І КІЛЬКІСНА ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДМЕТА

3.1. Визначення складу від цілого до частин

Конструкції	Приклади речень
Що складається з чого	<u>Молекула</u> води <u>складається з двох атомів</u> водню та одного атому кисню.
Що складається на скільки з чого	<u>Морська вода на 3%</u> складається з <u>хлористого натрію</u> .

Що містить в собі що	<u>Торф містить у собі складні органічні сполуки.</u>
Що має (містить) у своєму складі що	Гравій містить у своєму складі домішки глини, пілу, піску та органічних речовин.

Завдання 1. Складіть речення з цих слів і словосполучень, уживаючи конструкцію *що складається з чого*.

1. Пісок; зерна різних розмірів.
2. Граніт; кварц, польовий шпат, невелика кількість кольорових силікатів.
3. Мрамур; великі кристали вапняного шпату.
4. Глини; суміш різних глинистих мінералів.

Завдання 2. Складіть речення з цих слів і словосполучень, уживаючи конструкцію *що містить у складі що*.

1. Живі організми; вуглець
2. Кам'яне вугілля; азот.
3. Земна кора; кремній.
4. Бетон; нейтральні домішки.
5. Водяна пара; водень.
6. Сталь; вуглець.

Завдання 3. З цих слів і словосполучень складіть речення, уживаючи дієслова *містити, складатися*. Зразок: Кам'яне вугілля; 1-2% азоту. - Кам'яне вугілля містить 1-2% азоту.

1. Земна кора; кремній.
2. Сталь; вуглець.
3. Періодична система; 7 періодів.
4. Соляна кислота; 40% хлористого водню.
5. Калій; три ізотопи з масовими числами 39, 40, 41.

Завдання 4. Поставте запитання до речень.

1. Вапняки складаються переважно з кальциту.
2. Чавун складається з вуглецю, кремнію, сірки і фосфору.
3. Земна атмосфера на 78% складається з вільного азоту.
4. Молекула води має два атоми водню та один атом кисню.

Завдання 5. Відповідайте на запитання, використовуючи інформацію завдань 1-4.

1. Що містить у своєму складі кам'яне вугілля?
2. Що має у своєму складі бетон?

3. З чого переважно складається земна кора?
4. З чого складається мармур?
5. На скільки % соляна кислота складається з хлористого водню?

Завдання 6. Вивчіть лексику до уроку, скориставшись словником навчального посібника.

3.2. Визначення складу від частини до цілого

Конструкції	Приклади речень
Що входить до складу чого До складу чого входить що	<u>Залізо входить до складу багатьох мінералів.</u> <u>До земної кори входить кремній.</u>
Що є у складі чого У складі чого є що	<u>Залізо є у складі багатьох матеріалів.</u> <u>У складі багатьох матеріалів є залізо.</u>
У чому міститься що Що містить у чому	<u>У багатьох матеріалах міститься залізо.</u> <u>Залізо міститься у багатьох матеріалах.</u>
Що є складовою частиною чого складовою частиною чого є що	<u>Кремній є складовою частиною земної кори.</u> <u>Складовою частиною земної кори є кремній.</u>

Завдання 1. Трансформуйте речення, уживаючи синонімічні конструкції.

1. Електрони – складова частина атома.
2. Нейтральні домішки – складова частина бетону.

Завдання 2. Замість крапок вставте потрібне слово або словосполучення: містити, входить до складу, складатися.

1. Вуглець обов'язково ... у сталі.
2. Залізна руда ... різні домішки.
3. Вулканіт часто ... на 60% з трепулу, 20% з вапняку та 20% з азбесту.
4. Кожен атом ... у своєму складі ядро, що несе позитивний заряд.

Завдання 3. Поставте запитання до речень.

1. Ядро входить до складу кожного атома.
2. Два атома водню та один атом кисню є у складі молекули води.
3. Численні матеріали входять до складу заліза.

4. Вуглець входить до складу чавуна та сталі.

Завдання 4. Відповідайте на запитання, використовуючи інформацію завдання 1-3.

1. Що обов'язково міститься у сталі?
2. З чого складається залізна руда?
3. Що входить до складу вулканіту?
4. Що в своєму складі містить кожен атом?

3.3. Кількісна характеристика предмета

Конструкції	Приклади речень
Що має які розміри	<u>Море має велику глибину.</u>
Що має які розміри ... одиниць	<u>Дерево має висоту 10 метрів.</u>
Що (розмір чого) становить скільки + одиниця виміру	<u>Діаметр Землі становить 12750 кілометрів.</u>
Що дорівнює чому	<u>Радіус круга дорівнює 15 метрів.</u>
Що становить скільки чого	<u>Азот становить 78% земної атмосфери.</u>
Що на скільки складається з чого	<u>Земна атмосфера на 78% складається з азоту.</u>
У чому міститься скільки чого	<u>У земній атмосфері міститься 78% азоту.</u>
Що досягає чого	<u>Вік людини досягає (доходить до) 120 років.</u>
Що перевищує що	<u>Вік людини перевищує 100 років.</u>
Що не перевищує чого	<u>Вік людини не перевищує 130 років.</u>

Завдання 1. Трансформуйте речення, уживаючи конструкції кількісної характеристики.

Зразок: Земна кора: кисень, 47%.

Кисень становить 47% земної кори.

Земна кора на 47% складається з кисню.

У земній корі на частку кисню припадає 47%.

1. Шахта, глибина, 300 метрів.
2. Земна атмосфера, 78%, азот.
3. Соляна кислота, 40%, хлоридний водень.
4. Живий організм, 80%, вода.

Завдання 2. Постате запитання до виділених слів.

1. До складу живого організму входить **80% води**.
2. Кам'яне вугілля має **1-2% азоту**.
3. Маса електрону становить **1/1840 маси атома водню**.
4. У земній атмосфері кисень складає **21%**.

Завдання 3. Слова в дужках поставте у потрібній формі.

1. Добрим зерновим складом гравію вважається той, у якому є зерна гравію (різний розмір).
2. Червоточина у дереві має вигляд круглого чи овального отвору (різна глибина).
3. Пісок для бетону повинен складатися із зерен (різні розміри).
4. Для електролізу використовують електролізні ванни (велика та невелика глибина).
5. При виробництві цегли глиняний брус розрізають на цеглини (потрібний розмір).

Завдання 4. Замініть виділені словосполучення неузгодженими означеннями, що мають значення кількісної характеристики.

Зразок: Шахтарі почали розробку нового шару кам'яного вугілля, товщина якого дорівнює декільком метрам. – Шахтарі почали розробку нового шару кам'яного вугілля товщиною в декілька метрів.

1. Піском називається пухка суміш зерен, які мають розміри від 0,14 мм до 5 мм.
2. Стінові панелі це прямокутні плити, які мають товщину 8-12 см і площу до 20 м.
3. Пісок для бетону повинен складатися із зерен, які мають різні розміри.

Завдання 5. Прочитайте текст. Знайдіть у ньому конструкції уроку.

Бетон

Бетон складається з цементу (зв'язувальної речовини), води та заповнювачів (піску, щебеню або гравію). Зв'язувальна речовина і вода є активними складовими бетону. У результаті реакції між ними утворюється цементний камінь.

Для приготування звичайних бетонів використовують портландцемент. До складу портландцементу може входити до 5% гіпсу, до 15% активної мінеральної домішки та не більше ніж 10% інертної домішки.

Вода не повинна містити шкідливих домішок, тому для замішування бетонних сумішей використовують питну воду.

Дрібний заповнювач – кварцові піски – містять у собі невелику кількість домішок польового шпату, лосняку та інших мінералів. Вміст домішок піску не повинен перевищувати 5%.

Крупний заповнювач – гірський гравій – звичайно містить домішки глини, пилу, піску та органічних речовин.

Завдання 6. Дайте відповідь на запитання до тексту, уживаючи, де потрібно, конструкції уроку.

1. Що входить до складу бетону?
2. Що утворюється в результаті реакції між зв'язувальною речовиною і водою?
3. Що і в якій кількості входить до складу портландцементу?
4. Яку воду використовують для замішування бетонних сумішей? Чому?
5. Які домішки містять у собі кварцові піски?
6. Яка кількість домішок може міститися у піску?
7. Які домішки містить гірський гравій?

Завдання 6. Вивчіть лексику до уроку, скориставшись словником.

ТЕМА 4. ЯКІСНА ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДМЕТУ

4.1. Предикативні конструкції

Конструкції	Приклади речень
Що яке	Алмаз твердий.
Що має (яке) що	Золото має жовтий колір.
Що не має чого	Азот не має запаху.
Що просто форма вищого ступеня порівняння прикметників за що	Атом сірки важчий за атом водню.
Що складена форма вищого ступеня порівняння прикметників ніж що	Атом сірки більш важкий, ніж атом водню.

Завдання 1. Складіть речення за конструкцією *що яке*, узгодивши прикметник з іменником.

Міцний – цей бетон, ця споруда, ці конструкції;

Крихкий – матеріал, скло;

Активний – ця домішка, ці елементи;

Отруйний – хлор, речовина, пари бромю;

Водонепроникний – глина, граніт, матеріали.

Завдання 2. Закінчіть речення, уживаючи потрібний за змістом прикметник: *м'який, водонепроникний, електропровідний, морозостійкий*.

1. Калій легко ріжеться ножем, отже він ...
2. Мідь добре проводить електричний струм, вона ...
3. Бетон не горить, він ...
4. Пемза майже не пропускає воду, вона ...
5. Щільні матеріали не бояться низької температури, вони .

Завдання 3. Складіть речення, уживаючи конструкцію *що має (яке), що*.

1. Більшість металів; умовно білий колір з різними відтінками.
2. Будівельні матеріали; різна міцність.
3. Цегла; різні розміри.
4. Граніт; висока водонепроникність.
5. Сплави: кристалічна будова.

Завдання 4. Утворіть вищий ступінь порівняння прикметника та складіть речення за зразком.

Зразок: *Атом кисню; 16 разів; важкий; атом водню.*

Атом кисню в 16 разів важчий за атом водню. водню.

Атом кисню в 16 разів важчий, ніж атом водню.

1. Атом сірки; 32 рази; важкий; атом водню.
2. Граніт; міцний; бетон.
3. Цегла; легкий; бетон.
4. Сталь; твердий; чисте залізо.
5. Хлор; 2,5 рази; важкий; повітря.
6. Теплопровідність заліза; великий; теплопровідність ртуті.

Завдання 5. Вивчіть лексику до уроку, скориставшись словником.

4.2. Атрибутивні конструкції

Конструкції	Приклади речень
Який (-а, -е, -і) що	Отруйний газ
Що якого (якої) розміру, кольору, вигляду, якості, структури	Сталь високої якості.
Що з якою властивістю	Хлор з різким запахом.
Що без чого	Газ без кольору, без запаху.
Що з чого	Колба зі скла.
Що на основі чого	Розчин на основі спирту.
Що для чого	Кабінет для лабораторних робіт.
Що на що	Випробування на міцність.

Завдання 1. Дайте відповідь на питання, використовуючи слова в дужках у потрібній формі.

1. Якого кольору сталь? (блідо-сірий колір)
2. Якого кольору мідь? (червоний колір)
3. Якими матеріалами облицьовують житлові будинки? (яскравий колір)
4. Яку міцність має деревина берези? (висока міцність)
5. Якого кольору буває граніт? (сірий, блакитно-сірий, рожевий, жовтий, червонуватий)

Завдання 2. Замініть підрядні означальні речення означеннями за конструкціями: *що + якої(якості), що + без чого*. Зразок: *В електропечі можна здійснити метод плавки, при якому немає окислення. – В електропечі можна здійснити метод плавки без окислення.*

1. Чисте залізо, у якому немає домішок, можна отримати тільки в лабораторії.
2. Речовини, у яких високий коефіцієнт поглинання, відрізняються металевим блиском.

2. Матеріали, які мають дрібні замкнуті пори, практично водонепроникні.
3. Подрібнений ангідрид, у якому немає каталізатора, не зв'язувальних властивостей.
4. Для стін житлових будинків бажано використовувати матеріали, у яких має коефіцієнт теплопровідності та високий коефіцієнт низький теплоємності.
5. Активні мінеральні домішки, у яких немає вапна, не твердіють.

Завдання 3. Замініть підрядні речення зі словом **який** конструкціями: *що + якої (якості), що + з якою властивістю*. Зразок: *Штучний граніт – це бетон, який має фізико-механічні властивості граніту. – Штучний граніт – це бетон з фізико-механічними властивостями граніту.*

1. Будівельники намагаються створювати штучні матеріали, які мають найменшу об'ємну вагу.
2. У природі існують мінерали, які мають високу твердість.
3. Існує велика кількість пластмас, які мають найрізноманітніші властивості.
4. Кварц – мінерал, який має молочно-білий колір.
5. У природі зустрічається мінерал опал, який має аморфну структуру.
6. Діаспор – мінерал, який має червоний або фіолетовий колір.

Завдання 4. Прочитайте текст. Знайдіть у ньому граматичні конструкції уроку.

Сірка

Сірка є твердою кристалічною речовиною зі специфічним запахом. Сірка жовтого кольору. Вона приблизно вдвічі важча за воду. Сірка дуже погано проводить тепло і електричний струм і практично нерозчинна у воді. Сірка досить активна. Вона безпосередньо поєднується з багатьма металами з виділенням великої кількості теплоти.

Завдання 5. Дайте відповіді, на питання до тексту, уживаючи конструкції уроку:

1. Чим є сірка?
2. Якого кольору сірка?
3. Яка вага сірки у порівнянні з водою?
4. Які властивості має сірка?

Завдання 6. Вивчіть лексику до уроку, скориставшись словником.

4.3. Характеристика

Конструкції	Приклади речень
Що характеризується чим	Метали характеризуються високою морозостійкістю.
Що відрізняється чим	Метали відрізняються високою морозостійкістю.
Чому притаманне (-ий, -а, -і) що	Залізу притаманна твердість.
Для чого характерне (-ий, -а, -і) що	Для сталі характерна вологостійкість.

Завдання 1. З даних слів і словосполучень складіть речення, уживаючи дієслова *характеризуватися, відрізнятися*.

1. Сплави алюмінію; цінні властивості.
2. Майже всі метали; пластичність.
3. Хром; висока твердість.
4. Алмаз; надзвичайна твердість.
5. Спеціальні бетони; висока міцність.
6. Синтетичні матеріали; мала гігроскопічність.

Завдання 3. З даних слів і словосполучень складіть речення, уживаючи слова *притаманний, характерний*.

1. Ці метали; висока твердість.
2. Більшість металів; електропровідність.
3. Граніт; твердість і кислотостійкість.
4. Глини після випалу; водостійкість.
5. Гідротехнічний бетон; висока міцність і щільність, водонепроникність.

Завдання 4. Закінчіть речення.

1. Теплопровідність матеріалу – це здатність матеріалу проводити тепло. Електропровідність матеріалу – це ...
2. Кислотостійкість матеріалу – це здатність матеріалу протистояти дії кислот. Вогнестійкість матеріалу – ...
3. Міцність – це здатність матеріалу у певних межах чинити опір руйнуванню під дією навантажень. Крихкість – це ...
4. Жорсткість – це здатність матеріалу чинити опір змінню форми під дією навантаження. Пластичність – це ...

Завдання 5. Уживаючи конструкції 1 і 2, складіть речення з наведених слів і словосполучень.

Зразок: Метали; різна теплопровідність. – Метали характеризуються (відрізняються) різною теплопровідністю. Для металів характерна теплопровідність.

1. Цей матеріал; висока міцність.
2. Золото; висока пластичність.
3. Кисень; висока активність.
4. Спеціальні сорти сталі; найбільша пружність.
5. Сірководень; неприємний запах.
6. Алюміній; металевий блиск.

4.4. Тотожність та подібність ознак

Граматичні конструкції	Приклади речень
Що і що мають однакові властивості	Трикутники АВС і ДЕГ мають рівні площі.
Що має такі самі властивості, які	Трикутник АВС має таку саму площу, як і трикутник ДЕГ.
Що і що схожі один на одного (між собою) за чим схожі один з одним (між собою) близькі один до одного (між собою) подібні один до одного	ЕОМ першого і другого покоління схожі один на одного за структурою.
Що має схожі з чим за чим	Галогени мають схожі за хімічними властивостями.
Що схоже на що за чим	Кристалічний кремній схожий на метал за зовнішнім виглядом.
Що нагадує що за чим	Кристалічний кремній нагадує метал за зовнішнім виглядом.
Що наближається до чого за чим	Віброактивний бетон наближається до граніту за міцністю.

4. 5. Порівняння властивостей та якостей предметів

Граматичні конструкції	Приклади речень
Що (не) перевершує що у чому	Сталь перевершує чувун у твердості.
Що не поступається чому у чому	Скло не поступається деяким пластмасам в оптичних властивостях.

Що відрізняється від чого чим	Олово відрізняється від свинцю температурою топлення.
Що і що відрізняється один від одного тим, що	Графіт і алмаз відрізняються один від одного тим, що в них різна структура.

Завдання 1. Запишіть синонімічні конструкції тотожності.

1. Фосфор має схожість з азотом за деякими властивостями.
2. Великі і середні ЕОМ аналогічні за призначенням: вони належать до універсальних ЕОМ.
3. Ромб має ту саму властивість, що й квадрат: його сторони рівні між собою.
4. Рідини, як і гази, набувають форму посудини, у якій знаходяться.
5. Натрій і літій схожі за властивостями.

Завдання 2. Складіть речення; використовуючи різні конструкції подібності.

1. Хлор, бром; хімічні властивості.
2. Властивості хлору; властивості броду.
3. Схожість між галогенами; близькість їхніх хімічних властивостей.
4. Залізо; нагадує за зовнішнім видом; платина.
5. Алмаз, карборунд, міцність.

Завдання 3. Складіть речення з даних слів і словосполучень, уживаючи дієслова: перевершувати, поступатися.

1. Хімічна стійкість; пластмаси; метал.
2. Міцність; полімербетон; звичайний бетон.
3. Здатність пропускати ультрафіолетові промені; органічне скло; звичайне скло.
4. Міцність; бетон; цегла.
5. Морозостійкість; граніт; бетон.

Завдання 4. Уживаючи конструкцію „що відрізняється від чого тим, що...”, трансформуйте речення.

Зразок:

Кварцове скло пропускає ультрафіолетове проміння, а звичайне скло не пропускає. – Кварцове скло відрізняється від звичайного скла тим, що воно пропускає ультрафіолетове проміння.

1. Бром у звичайних умовах рідина, а йод - тверда речовина.

2. Рубідій і цезій самозаймаються в повітрі, а літій, натрій і калій не мають такої властивості.
3. Сірководень має запах і забарвлює лакмус у червоний колір, а вода не має цих властивостей.
4. Вуглець зустрічається в природі у вільному стані, а кремній не зустрічається.

Завдання 5. Вивчіть лексику до уроку, скориставшись словником.

ТЕМА 5. ВИКОРИСТАННЯ РЕЧОВИН (МЕТАЛІВ, ПРИЛАДІВ)

Граматичні конструкції	Приклади речень
Що використовується де у чому	Алюміній широко використовується в Україні у виробництві літаків.
Що застосовується при якому процесі	Алюміній широко застосовується при процесі виробництва літаків.
Що використовують де у чому	Каталізатори використовують у видобутку нафти.
Що застосовують при якому процесі	Каталізатори використовують при процесі видобутку нафти.
Що використовується як що у якості чого	Гірські породи використовуються - як матеріал для дорожніх покриттів - у якості матеріалу для дорожніх покриттів.
Що застосовується у вигляді чого	Гірські породи використовуються у вигляді матеріалу для дорожніх покриттів.
Що використовується для чого для того, щоб	Каталізатор використовується - для прискорення реакції - для того, щоб прискорити реакцію
Що застосовується з метою чого з метою = інфінітив	Каталізатор застосовується з метою прискорення реакції з метою прискорити реакцію
Що призначається, служить для чого	Каталізатор призначається (служить) для прискорення реакції.

Завдання 1. Складіть речення з даних слів і словосполучень, вказавши, де, при якому процесі використовують цю речовину.

1. Кисень; використовуватися; газозварювання, будівництво, різання металів, сталеливарне виробництво.
2. Сірчана кислота; застосовуватися; народне господарство, виробництво інших кислот.
3. Соляна кислота; застосовуватися; виробництво солей, виробництво лаків і барвників, харчова промисловість.
4. Титан; застосовувати; машинобудування, виготовлення деталей.

Завдання 2. Складіть речення з даних слів і словосполучень, указавши, для чого, у якій сфері будівництва застосовують цей матеріал.

граніти кварц	будівництво споруд виробництво вогнетривких виробів
------------------	--

діорит	дорожні покриття
вапняк	облицювання стін
мармур	внутрішнє оздоблення будинків

Завдання 3. Трансформуйте речення, уживаючи сполучення в якості.

Зразок: Щебінь застосовується як заповнювач для бетону. – Щебінь застосовується в якості заповнювача для бетону.

1. Газоподібне паливо застосовується як пальне при виробництві цементу.
2. Міцні гірські породи використовуються в якості матеріалу для дорожніх покриттів.
3. Нітрат амонію застосовується як добриво.
4. Продукти, що отримують із нафти, застосовуються як рідке паливо.

Завдання 4. Трансформуйте речення, замінивши конструкцію зі словами для чого конструкціями зі словами з метою чого, з метою + *inf.*

Зразок: Для збільшення протипригарності форми використовують спеціальні фарби. – З метою збільшення протипригарності (з метою збільшити протипригарність) форми використовують спеціальні фарби.

1. Для збільшення швидкості реакції використовують каталізатор.
2. Для зменшення ваги бетону в якості заповнювача використовують пемзу.
3. Для забезпечення працездатності титанових деталей обов'язково застосовується хіміко-термічна обробка їхньої поверхні.

Завдання 5. Складіть речення з наведених слів і словосполучень.

1. Глини; сировина для виробництва керамічних виробів.
2. Деревина дуба; виготовлення дубового паркету.
3. Деревина берези; виготовлення меблів.
4. Трансформатор; зміна напруги електричного струму.

Завдання 6. Трансформуйте речення в складні, уживаючи зворотний порядок слів.

Зразок: Сірчана кислота застосовується майже в усіх промисловості. – Немає жодної галузі промисловості, у якій не застосовувалась би сірчана кислота.

1. Кисень застосовується майже в усіх галузях металургії.
2. Бетон використовується в усіх галузях будівництва.
3. Стальні конструкції застосовуються в усіх видах будівництва.
4. Метали і сплави застосовуються в усіх галузях будівництва.

Завдання 7. Вивчіть лексику до уроку, скориставшись словником.

Література

1. Зайченко Н. Практичний курс української мови для іноземців: усне мовлення / Н. Зайченко, С. Воробйова. – К. : Знання України, 2008. – 324 с.
2. Лисенко, Н.О. Українська мова для іноземців: навч. посібник / Н.О. Лисенко.- К.: ЦУЛ, 2019. – 240 с.- 978-611-01-0006-9.
3. Назаревич Л. Т., Гавдида Н. І. Українська мова для іноземців. Практикум (Рівні В1– В2) / Л. Т. Назаревич, Н. І. Гавдида. — 2-е видання; змінене й доповнене. — Тернопіль: ФОП Паляниця В. А., 2017. — 212 с.