

**Відповідність завдань тесту основної сесії зовнішнього незалежного оцінювання 2010 року з хімії програмі ЗНО,
підручникам і посібникам**

№	Зміст завдання, правильна відповідь, відповідність завдання програмі з хімії зовнішнього незалежного оцінювання 2010р.	Відповідність завдання підручникам, посібникам, затвердженим Міністерством освіти і науки України
1	<p><i>Зміст завдання:</i> Визначте протонне число елемента, атом якого на зовнішній електронній оболонці містить два електрони.</p> <p>А 6 Б 20 В 13 Г 16</p>	<p>Буринська Н.М. Хімія. 9кл: Підручник для загальноосвітньої школи -3-тє вид., перероб. та доп.-К; Ірпінь: ВТФ «Перун», 2001.-С.17-20</p>
2	<p><i>Зміст завдання:</i> Визначте число нейтронів в ядрі атома ^{80}Br.</p> <p>А 45 Б 44 В 43 Г 42</p>	<p>Буринська Н.М. Хімія. 9кл: Підручник для загальноосвітньої школи -3-тє вид., перероб. та доп.-К; Ірпінь: ВТФ «Перун», 2001.-С.25-29</p>
3	<p><i>Зміст завдання:</i> Виберіть електронну формулу атома елемента, вищий оксид якого має формулу EO_2.</p> <p>А $1s^22s^2$ Б $1s^22s^22p^1$ В $1s^22s^22p^2$ Г $1s^22s^22p^3$</p>	<p>Буринська Н.М. Хімія. 9кл: Підручник для загальноосвітньої школи -3-тє вид., перероб. та доп.-К; Ірпінь: ВТФ «Перун», 2001.-С.34-39</p>

- 4 *Зміст завдання:* Визначте протонне число хімічного елемента за такими даними: знаходиться в IV групі періодичної системи хімічних елементів, відносна молекулярна маса (формульна маса) його вищого оксиду дорівнює 80.
А 22
Б 23
В 32
Г 40
- 5 *Зміст завдання:* який рядок утворений символами хімічних елементів однієї групи й однієї підгрупи періодичної системи Д.І. Менделєєва?
А S, O, Cr
Б S, Se, Cr
В Cr, Se, Mo
Г S, O, Te
- 6 *Зміст завдання:* Яка зміна основних закономірностей (зліва направо) спостерігається у атомів елементів малих періодів періодичної системи Д.І.Менделєєва ?
А зменшується кількість електронів на зовнішньому енергетичному рівні
Б валентність у вищих оксидів залишається сталою
В посилюються металічні властивості
Г збільшується кількість електронів на зовнішньому енергетичному рівні
- 7 *Зміст завдання:* Хімічний зв'язок у молекулі гідроген хлориду (хлороводню) утворюється за рахунок перекривання
А 1s-орбіталі атома Гідрогену та 3s-орбіталі атома Хлору
Б 1s-орбіталі атома Гідрогену та 3p-орбіталі атома Хлору
В 1s-орбіталі атома Гідрогену та 2s-орбіталі атома Хлору
Г 1s-орбіталі атома Гідрогену та 2p-орбіталі атома Хлору
- Буринська Н.М. Хімія. 9кл: Підручник для загальноосвітньої школи -3-тє вид., перероб. та доп.-К; Ірпінь: ВТФ «Перун», 2001.-С.17-20
- Буринська Н.М. Хімія. 9кл: Підручник для загальноосвітньої школи -3-тє вид., перероб. та доп.-К; Ірпінь: ВТФ «Перун», 2001.-С.18-19.
- Буринська Н.М. Хімія. 9кл: Підручник для загальноосвітньої школи -3-тє вид., перероб. та доп.-К; Ірпінь: ВТФ «Перун», 2001.-С.19.
- Буринська Н.М. Хімія. 9кл: Підручник для загальноосвітньої школи -3-тє вид., перероб. та доп.-К; Ірпінь: ВТФ «Перун», 2001.-С.49-50.

- 8 *Зміст завдання:* Визначте тип хімічного зв'язку в молекулі сполуки, утвореної хімічними елементами з порядковими номерами 11 і 17.
А ковалентний полярний
Б йонний
В ковалентний неполярний
Г водневий
- 9 *Зміст завдання:* Хімічним елементом із найвищим ступенем окиснення в бінарній сполуці з Нітрогеном є
А Гідроген
Б Літій
В Алюміній
Г Кальцій
- 10 *Зміст завдання:* Максимальну ступінь окиснення проявляє хімічний елемент Карбон у сполуці
А Na_2CO_3
Б CH_4
В Al_4C_3
Г CO
- 11 *Зміст завдання:* хімічна формула двохосновної, слабкої кислоти, що міститься у деяких мінеральних водах України та надає їй характерного запаху,- це
А H_2SO_3
Б H_2S
В H_2CO_3
Г HCl
- Буринська Н.М. Хімія. 9кл: Підручник для загальноосвітньої школи -3-тє вид., перероб. та доп.-К; Ірпінь: ВТФ «Перун», 2001.-С.52-54.
- Буринська Н.М. Хімія. 9кл: Підручник для загальноосвітньої школи -3-тє вид., перероб. та доп.-К; Ірпінь: ВТФ «Перун», 2001.-С.58-60.
- Буринська Н.М. Хімія. 9кл: Підручник для загальноосвітньої школи -3-тє вид., перероб. та доп.-К; Ірпінь: ВТФ «Перун», 2001.-С.58-60.
- Буринська Н.М. Хімія. 8кл: Підручник 4-е вид., -К; Ірпінь: ВТФ «Перун», 2003.-С.107-110.

- 12 *Зміст завдання:* Визначте тип кристалічної ґратки за фізичними властивостями речовини: мала твердість, летка, низька температура плавлення та кипіння
- А металічна
 - Б йонна
 - В атомна
 - Г молекулярна
- 13 *Зміст завдання:* у харчовій промисловості під час виробництва печива використовують суміш сухої харчової соди (кристалів) та розчину оцтової кислоти. Визначте загальну суму коефіцієнтів рівняння хімічної реакції між цими сполуками
- А 2
 - Б 3
 - В 4
 - Г 5
- 14 *Зміст завдання:* білкову природу мають
- 1 шкіра
 - 2 піт
 - 3 волосся
 - 4 гемоглобін
- Буринська Н.М. Хімія. 9кл: Підручник для загальноосвітньої школи -3-те вид., перероб. та доп.-К; Ірпінь: ВТФ «Перун», 2001.-С.57
- Буринська Н.М. Величко Л.П. Хімія. 10кл: Підручник для загальноосвітніх навчальних закл., -2-е вид., перероб. та доп. - К; Ірпінь: ВТФ «Перун», 2005. -С.97.
- Буринська Н.М. Величко Л.П. Хімія. 11кл: Підручник для загальноосвітніх навчальних закл., -2-е вид., перероб. та доп. - К; Ірпінь: ВТФ «Перун», 2007. -С.26-27.
- Хімія. 11кл: Підручник для загальноосвітніх навчальних закл., -2-е вид., перероб. та доп. - К; Ірпінь: ВТФ

- 5 сльозова рідина
- 6 підшкірний жир

«Перун», 2007.
-С.60.

Варіанти відповіді:

- А 1,2,3
- Б 2,3,4
- В 1,3,4
- Г 4, 5,6

15 *Зміст завдання:* Визначте формулу слабкого електроліту, що застосовується в кулінарії для консервування овочів

- А **HCl**
- Б **NaOH**
- В **CH₃COOH**
- Г **CH₃COONa**

Хімія. 11кл: Підручник для загальноосвітніх навчальних закл., -2-е вид., перероб. та доп. - К; Ірпінь: ВТФ «Перун», 2007. -С.23-28.

16 *Зміст завдання:* Який із названих засобів побутової хімії при необережному поводженні з ним може спричинити хімічні опіки на шкірі?

- А освіжувач повітря (аерозоль, що містить пропан)
- Б засіб для очищення каналізаційних труб (гранули натрій гідроксиду)
- В мийний засіб для скла (рідина, що містить гліцерол)
- Г добриво для кімнатних рослин (гранули калій нітрату)

Буринська Н.М. Хімія. 8кл: Підручник 4-е вид., -К; Ірпінь: ВТФ «Перун», 2003.-С.116-119.

17 *Зміст завдання:* Визначте формулу речовини «Х» у схемі перетворень $CO \rightarrow X \rightarrow Na_2CO_3$

- А NaOH
- Б CO₂
- В CaCO₃
- Г Ca(HCO₃)₂

Буринська Н.М. Хімія. 8кл: Підручник 4-е вид., -К; Ірпінь: ВТФ «Перун», 2003.-С.123-125.

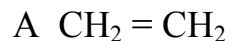
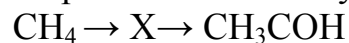
18 *Зміст завдання:* до якої групи органічних сполук належить речовина, якщо під час її взаємодії з металічним натрієм виділяється водень, а під час реакції з гідроген йодидом –

Хімія. 11кл: Підручник для загальноосвітніх

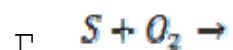
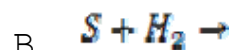
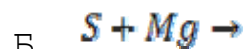
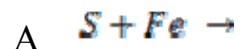
утворюється йод алкан?

А	алкени
Б	карбонові кислоти
В	спирти
Г	феноли

- 19 *Зміст завдання:* Визначте формулу речовини «Х», що застосовують для автогенного зварювання металів у схемі перетворень



- 20 *Зміст завдання:* Визначте напівсхему реакції, у якій сірка – відновник



- 21 *Зміст завдання:* Визначте речовини, що у водному розчині дисоціюють з утворенням катіонів Гідрогену:

навчальних закл., -2-е вид., перероб. та доп. - К; Ірпінь: ВТФ «Перун», 2007. -С.5-14.

Хімія. 11кл: Підручник для загальноосвітніх навчальних закл., -2-е вид., перероб. та доп. - К; Ірпінь: ВТФ «Перун», 2007. -С.149-151.

Буринська Н.М. Хімія. 9кл: Підручник для загальноосвітньої школи -3-тє вид., перероб. та доп.-К; Ірпінь: ВТФ «Перун», 2001.-С.61-65.
Хімія. 10кл: Підручник для загальноосвітніх навчальних закл., -2-е вид., перероб. та доп. - К; Ірпінь: ВТФ «Перун», 2005. -С.22-24.

Хімія. 10кл: Підручник для загальноосвітніх

- 1 сульфідна кислота
- 2 летка сполука Бром з Гідрогеном
- 3 натрій гідрогенсульфат
- 4 летка сполука Нітрогену з Гідрогеном
- 5 продукт гідратації сульфур(IV) оксиду
- 6 твердий продукт термічного розкладання натрій нітрату

навчальних закл., -2-е вид., перероб. та доп. - К; Ірпінь: ВТФ «Перун», 2005. -С.22-24.

Варіанти відповіді

- А 1,2,5
- Б 1,3,5
- В 2,4,5
- Г 4,5,6

22 *Зміст завдання:* Яку з наведених сполук добувають у промисловості синтезом двох простих речовин?

- А бензен
- Б метаналь
- В амоніак
- Г сульфур (VI) оксид

Хімія. 10кл: Підручник для загальноосвітніх навчальних закл., -2-е вид., перероб. та доп. - К; Ірпінь: ВТФ «Перун», 2005. -С.55-58.

23 *Зміст завдання:* Як побрібно змінити концентрацію амоній хлориду в реакції з натрій гідроксидом, щоб змістити хімічну рівновагу в бік утворення амоніаку (в закритій посудині)?

- А зменшити
- Б збільшити
- В спочатку збільшити, потім зменшити
- Г спочатку зменшити, потім збільшити

Буринська Н.М. Хімія. 8кл: Підручник 4-е вид., -К; Ірпінь: ВТФ «Перун», 2003.-С.142-145

24 *Зміст завдання:* Визначте типи хімічних реакцій, що характерні для пропану.

- 1 гідрування
- 2 повне окиснення

Хімія. 10кл: Підручник для загальноосвітніх навчальних закл., -2-е вид., перероб. та доп. -

- 3 заміщення
- 4 приєднання
- 5 ізомеризація
- 6 полімеризація

К; Ірпінь: ВТФ
«Перун», 2005.
-С.116-121.

Варіанти відповіді:

- А 1,4
- Б 2,3
- В 4,5
- Г 5,6

25 *Зміст завдання:* Визначте речовини, реакція між якими в розчині відповідає скороченому йонному рівнянню $Al^{3+} + 3OH^- = Al(OH)_3 \downarrow$.

- А алюміній нітрат і калій гідроксид
- Б алюміній і вода
- В алюміній сульфат і купрум (II) гідроксид
- Г алюміній оксид і калій гідроксид

Буринська Н.М. Хімія.
9кл: Підручник для загальноосвітньої школи -3-тє вид., перероб. та доп.-К; Ірпінь: ВТФ «Перун», 2001.-С.87-89.

26 *Зміст завдання:* хімічна реакція між калій гідроксидом і нітратною кислотою відноситься до типу

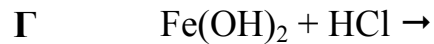
- А обміну
- Б сполучення
- В розкладу
- Г заміщення

Буринська Н.М.
Величко Л.П. Хімія.
11кл: Підручник для загальноосвітніх навчальних закл., -2-е вид., перероб. та доп. - К; Ірпінь: ВТФ «Перун», 2007.
-С.132-140.

27 *Зміст завдання:* Визначте напівсхему хімічної реакції, у якій Ферум є відновником

- А** $Fe_2O_3 + H_2 \rightarrow$
- Б** $FeO + CO \rightarrow$
- В** $Fe + Cl_2 \rightarrow$

Буринська Н.М.
Величко Л.П. Хімія.
11кл: Підручник для загальноосвітніх



28 *Зміст завдання:* кінцевими продуктами реакції окиснення глюкози в клітинах живих організмів є

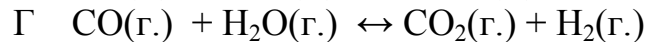
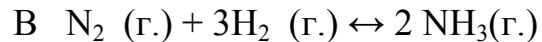
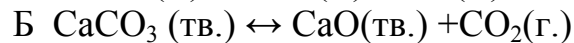
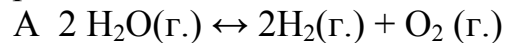
А сахароза, вода

Б карбон (IV) оксид, вода

В етанол, карбон (IV) оксид

Г етанол, вода

29 *Зміст завдання:* Збільшення тиску в системі спричинить підвищення виходу продукту в реакції



30 *Зміст завдання:* Із яких речовин у лабораторних умовах добувають кисень?

1 гідроген пероксид

2 натрій карбонат

3 калій перманганат

4 калій сульфат

5 натрій нітрат

6 карбон(IV) оксид

навчальних закл., -2-е вид., перероб. та доп. - К; Ірпінь: ВТФ «Перун», 2007. -С.132-140.

Буринська Н.М. Величко Л.П. Хімія. 11кл: Підручник для загальноосвітніх навчальних закл., -2-е вид., перероб. та доп. - К; Ірпінь: ВТФ «Перун», 2007. -С.40-42.

Буринська Н.М. Величко Л.П. Хімія. 11кл: Підручник для загальноосвітніх навчальних закл., -2-е вид., перероб. та доп. - К; Ірпінь: ВТФ «Перун», 2007. -С.144-147.

Буринська Н.М. Величко Л.П. Хімія. 11кл: Підручник для загальноосвітніх навчальних закл., -2-е вид., перероб. та доп. - К; Ірпінь: ВТФ «Перун», 2007.

Варіанти відповіді:

- А 1,2,3
- Б 1,3,5
- В 2,3,4
- Г 4,5,6

-С.127-130.

31 *Зміст завдання:* Яка органічна речовина застосовується для виробництва вибухівки (динаміту) та є сировиною для виготовлення ліків судинорозширювальної дії? Визначте назву цієї органічної речовини.

- А тринітрат целюлози
- Б нітрометан
- В тринітрат гліцеролу
- Г амінооцтова кислота

Буринська Н.М.
Величко Л.П. Хімія.
11 кл: Підручник для загальноосвітніх навчальних закл., -2-е вид., перероб. та доп. - К; Ірпінь: ВТФ «Перун», 2007.
-С.12-14

32 *Зміст завдання:* Які екологічні проблеми безпосередньо зумовлені видобуванням, переробкою та використанням вуглеводневої сировини?

- 1 парниковий ефект
- 2 надлишок нітратів у ґрунті
- 3 фотохімічний смог
- 4 кислотні дощі
- 5 ерозія берегів
- 6 зростання електромагнітного випромінювання

Варіанти відповіді:

- А 1,2,3
- Б 1,3,4
- В 3,4,5
- Г 4,5,6

Буринська Н.М.
Величко Л.П. Хімія.
11 кл: Підручник для загальноосвітніх навчальних закл., -2-е вид., перероб. та доп. - К; Ірпінь: ВТФ «Перун», 2007.
-С.88-92.

- 33 *Зміст завдання:* полімером, що не переробляється в природі мікроорганізмами та забруднює навколишнє середовище, є
 А крохмаль
 Б целюлоза
 В білок
 Г поліетилен
- 34 *Зміст завдання:* Один із найдавніших способів захисту виробів від корозії — гаряче лудіння, продуктом якого є біла жерсть, що використовується для виготовлення консервних банок. Який метал використовується для лудіння?
 А цинк
 Б олово
 В нікель
 Г хром
- 35 *Зміст завдання:* Найтонші зліпки та копії виготовляються електролітичним способом, що має назву
 А гальванопластика.
 Б гальваностегія.
 В оцинковування.
 Г нікелювання.
- 36 *Зміст завдання:* Установіть відповідність між назвами мікроелементів, що містяться в лікувальних водах, та будовою зовнішніх електронних шарів їхніх атомів.
- | Назви мікроелементів | Будова зовнішнього шару атомів |
|----------------------|--------------------------------------|
| 1 Молібден | А ...4s ² 4p ³ |
| 2 Арсен | Б ...2s ¹ |
- Буринська Н.М. Величко Л.П. Хімія. 10кл: Підручник для загальноосвітніх навчальних закл., -2-е вид., перероб. та доп. - К; Ірпінь: ВТФ «Перун», 2005. -С.142.
- Буринська Н.М. Хімія. 9кл: Підручник для загальноосвітньої школи -3-тє вид., перероб. та доп.-К; Ірпінь: ВТФ «Перун», 2001.-С.108.
- Буринська Н.М. Хімія. 9кл: Підручник для загальноосвітньої школи -3-тє вид., перероб. та доп.-К; Ірпінь: ВТФ «Перун», 2001.-С.105.
- Буринська Н.М. Хімія. 9кл: Підручник для загальноосвітньої школи -3-тє вид., перероб. та доп.-К; Ірпінь: ВТФ «Перун»,

3 Манган

В ...5s²5p⁵

2001.-С.34-39.

4 Іод

Г ...4s² 3d⁵

Д ...5s¹4d⁵

37 *Зміст завдання:* Установіть відповідність між рівняннями хімічних реакцій та їхніми типами

Буринська Н.М.
Величко Л.П. Хімія.
11кл: Підручник для загальноосвітніх навчальних закл., -2-е вид., перероб. та доп. - К; Ірпінь: ВТФ «Перун», 2007. -С.132-140.

	Рівняння реакції		Тип реакції
1	$\text{CuO} + 2\text{HCl} = \text{CuCl}_2 + \text{H}_2\text{O}$	А	Заміщення
2	$2\text{Na} + 2\text{H}_2\text{O} = 2\text{NaOH} + \text{H}_2$	Б	Сполучення
3	$\text{Li}_2\text{O} + \text{SO}_3 = \text{Li}_2\text{SO}_4$	В	Обміну
4	$\text{C}_{18}\text{H}_{38} \rightarrow \text{C}_9\text{H}_{18} + \text{C}_9\text{H}_{20}$	Г	Розкладу
		Д	Дегідратація

38 *Зміст завдання:* Установіть відповідність між хімічними речовинами, формули яких наведено нижче та їхнім застосуванням .

Буринська Н.М.
Величко Л.П. Хімія.
11кл: Підручник для загальноосвітніх навчальних закл., -2-е вид., перероб. та доп. - К; Ірпінь: ВТФ «Перун», 2007. -С.127-130.

	Хімічна формула		Застосування
1	$\text{H}_2\text{N}(\text{CH}_2)_5\text{COOH}$	А	Профілактика карієсу
2	$\text{C}_{17}\text{H}_{35}\text{COONa}$	Б	Регуляція водно-сольового обміну
3	NaF	В	Виготовлення мила
4	KCl	Г	Профілактика інфікування ВІЛ
		Д	Виготовлення капронового волокна

39 *Зміст завдання:* Установіть відповідність між кількістю речовини і масою

<i>Кількість речовини</i>	<i>Маса (г)</i>
1 1,5 моль магній оксиду	А 16
2 0,5 моль кисню	Б 60
3 2 моль води	В 500
4 5 моль кальцій карбонату	Г 36
	Д 550

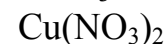
40 *Зміст завдання:* Установіть відповідність між формулами нітратів та продуктами їх термічного розкладу.

Формула нітрату

Продукти термічного розкладу



А нітрит металічного елемента, кисень



Б метал, нітроген(IV) оксид, кисень



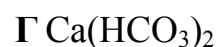
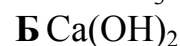
В оксид металічного елемента, нітроген(IV) оксид, кисень



Г нітроген(I) оксид, вода

Д нітроген(II) оксид, вода

41 *Зміст завдання:* Установіть послідовність утворення речовин у ланцюжку перетворень від лужноземельного металу до кислої солі.



Буринська Н.М. Хімія.
8кл: Підручник 4-е вид.,
-К; Ірпінь: ВТФ
«Перун», 2003.-С.62.

Буринська Н.М.
Величко Л.П. Хімія.
10кл: Підручник для
загальноосвітніх
навчальних закл., -2-е
вид., перероб. та доп. -
К; Ірпінь: ВТФ
«Перун», 2005.
-С.72;60.

Буринська Н.М. Хімія.
9кл: Підручник для
загальноосвітньої
школи -3-тє вид.,
перероб. та доп.-К;
Ірпінь: ВТФ «Перун»,
2001.-С.128-129.
Буринська Н.М.
Величко Л.П. Хімія.
10кл: Підручник для
загальноосвітніх
навчальних закл., -2-е
вид., перероб. та доп. -

К; Ірпінь: ВТФ
«Перун», 2005.
-С.96.

- 42 *Зміст завдання:* Розташуйте оксиди металічних елементів за збільшенням їхньої хімічної активності в реакції з водою.
- А кальцій оксид
 - Б барій оксид
 - В магній оксид
 - Г стронцій оксид
- 43 *Зміст завдання:* Розташуйте напівсхеми за збільшенням суми коефіцієнтів у рівняннях реакцій.
- А $\text{Al} + \text{N}_2 \rightarrow$
 - Б $\text{C} + \text{H}_2 \rightarrow$
 - В $\text{Al} + \text{O}_2 \rightarrow$
 - Г $\text{Ca} + \text{S} \rightarrow$
- 44 *Зміст завдання:* Розташуйте символи хімічних елементів за збільшенням їхніх протонних чисел.
- А Se
 - Б Ca
 - В N
 - Г Mn
- 45 *Зміст завдання:* Розташуйте символи хімічних елементів за збільшенням числа

Буринська Н.М. Хімія.
9кл: Підручник для загальноосвітньої школи -3-тє вид., перероб. та доп.-К; Ірпінь: ВТФ «Перун», 2001.-С.8-9.

Буринська Н.М.
Величко Л.П. Хімія.
11кл: Підручник для загальноосвітніх навчальних закл., -2-е вид., перероб. та доп. - К; Ірпінь: ВТФ «Перун», 2007.
-С.96-101

Буринська Н.М. Хімія.
9кл: Підручник для загальноосвітньої школи -3-тє вид., перероб. та доп.-К; Ірпінь: ВТФ «Перун», 2001.-С.24.

Буринська Н.М.

енергетичних рівнів в їхніх атомах.

A Mg

Б Cu

В Ag

Г В

46 *Зміст завдання:* Установіть послідовність речовин у ланцюжку перетворень алкіну на фенол.

A C₆H₅OH

Б C₂H₂

В C₆H₆

Г C₆H₅Cl

47 *Зміст завдання:* Розташуйте маси речовин за збільшенням кількості речовини (моль) у них

A m(Cu) = 64 г

Б m(O₃) = 64 г

В m(CuO) = 64

Г m(CH₄) = 64

Величко Л.П. Хімія.

11кл: Підручник для загальноосвітніх навчальних закл., -2-е вид., перероб. та доп. - К; Ірпінь: ВТФ «Перун», 2007. -С.109-111.

Буринська Н.М.

Величко Л.П. Хімія.

10кл: Підручник для загальноосвітніх навчальних закл., -2-е вид., перероб. та доп. - К; Ірпінь: ВТФ «Перун», 2005. -С.134-137.

Хімія. 11кл: Підручник для загальноосвітніх навчальних закл., -2-е вид., перероб. та доп. - К; Ірпінь: ВТФ «Перун», 2007. -С.143-149.

Буринська Н.М. Хімія. 8кл: Підручник 4-е вид., -К; Ірпінь: ВТФ «Перун», 2003.-С.58-62.

- 48 *Зміст завдання:* Розташуйте марки бензинів за збільшенням їхньої детонаційної стійкості
А А-95
Б А-92
В А-98
Г А-76
- 49 *Зміст завдання:* Розташуйте речовини за збільшенням відносної молекулярної (формульної) маси.
А пропан
Б гексин
В бутен
Г пентин
- 50 *Зміст завдання:* Установіть послідовність речовин у ланцюжку перетворень спирту на ароматичний вуглеводень
А C_2H_5OH
Б C_2H_4
В C_6H_6
Г C_2H_2
- Буринська Н.М.
Величко Л.П. Хімія.
10кл: Підручник для загальноосвітніх навчальних закл., -2-е вид., перероб. та доп. - К; Ірпінь: ВТФ «Перун», 2005.
-С.161.
- Буринська Н.М.
Величко Л.П. Хімія.
10кл: Підручник для загальноосвітніх навчальних закл., -2-е вид., перероб. та доп. - К; Ірпінь: ВТФ «Перун», 2005.
-С127-138.
- Буринська Н.М.
Величко Л.П. Хімія.
10кл: Підручник для загальноосвітніх навчальних закл., -2-е вид., перероб. та доп. - К; Ірпінь: ВТФ «Перун», 2005.
-С 153-154;
Хімія. 11кл: Підручник для загальноосвітніх

- навчальних закл., -2-е вид., перероб. та доп. - К; Ірпінь: ВТФ «Перун», 2007. -С.29-30
- 51 *Зміст завдання:* Обчисліть об'єм (л) кисню, що необхідний для згорання 12 л (н.у.) ацетилену.
- 52 *Зміст завдання:* Знешкодження отруйної дії білого фосфору купрум (II) сульфатом відбувається за рівнянням хімічної реакції:
$$P + CuSO_4 + H_2O = H_3PO_4 + Cu + H_2SO_4$$

Складіть електронний баланс окисно-відновного процесу. У відповіді вкажіть коефіцієнт біля формули сполуки, що є окисником
- 53 *Зміст завдання:* Обчисліть масову частку лугу (%) в розчині, для виготовлення якого було взято натрій гідроксид кількістю 0,2 моль і воду об'ємом 152 мл.
- 54 *Зміст завдання:* У склянці міститься оцтова кислота. Кількість речовини атомів Гідрогену в ній становить 1,2 моль. Обчисліть масу (г) оцтової кислоти.
- Хімія. 11кл: Підручник для загальноосвітніх навчальних закл., -2-е вид., перероб. та доп. - К; Ірпінь: ВТФ «Перун», 2007. -С.108-109
- Буринська Н.М. Хімія. 9кл: Підручник для загальноосвітньої школи -3-тє вид., перероб. та доп.-К; Ірпінь: ВТФ «Перун», 2001.-С.61-65.
- Буринська Н.М. Хімія. 9кл: Підручник для загальноосвітньої школи -3-тє вид., перероб. та доп.-К; Ірпінь: ВТФ «Перун», 2001.-С.72-75
- Буринська Н.М. Хімія. 8кл: Підручник 4-е вид., -К; Ірпінь: ВТФ

- 55 *Зміст завдання:* Біогаз — це суміш, основними компонентами якої є метан, карбон (IV) оксид. Обчисліть об'єм (м^3) кисню (н.у.), що витрачається на спалювання біогазу об'ємом 10 м^3 , з об'ємною часткою метану — 70% і карбон (IV) оксиду — 30%.
- «Перун», 2003.-С.58-62
Буринська Н.М.
Величко Л.П. Хімія.
10кл: Підручник для загальноосвітніх навчальних закл., -2-е вид., перероб. та доп. - К; Ірпінь: ВТФ «Перун», 2005.
-С.112-113.
Буринська Н.М.
Величко Л.П. Хімія.
11кл: Підручник для загальноосвітніх навчальних закл., -2-е вид., перероб. та доп. - К; Ірпінь: ВТФ «Перун», 2007.
-С.108-109.
- 56 *Зміст завдання:* У результаті бромовання метилбензену (толуену) масою 46 г добули бромотолуен масою 68,4 г. Обчисліть вихід продукту реакції (%) від теоретично можливого
- Буринська Н.М.
Величко Л.П. Хімія.
10кл: Підручник для загальноосвітніх навчальних закл., -2-е вид., перероб. та доп. - К; Ірпінь: ВТФ «Перун», 2005.
-С. 43-45.
Сухан В.В. та ін. Хімія: Посібник для

- 57 *Зміст завдання:* Мідний купорос – кристалогідрат використовується для оміднення сталевих дротів, розмітки сталевих деталей, а також у малярській справі. Визначте масову частку (%) води в мідному купоросі
- 58 *Зміст завдання:* Для одержання цинк оксиду, що входить до складу цинкового білила, спалюють цинковий пил у струмені кисню. Обчисліть тепловий ефект (кДж) хімічної реакції, якщо відомо, що під час згоряння цинку масою 6,5 г виділяється 34,9 кДж теплоти.
- 59 *Зміст завдання:* Молекули ментолу *освіжувача подиху* більш як в 5 разів важчі за повітря і складаються з атомів трьох елементів: Гідрогену, Карбону і Оксигену. Масова частка перших двох елементів становить 12,8% та 76,9% відповідно. Виведіть молекулярну формулу ментолу. У відповіді вкажіть кількість атомів в молекулі.
- 60 *Зміст завдання:* Складіть схему розподілу електронів на орбіталях катіону Хрому(+3). У відповіді вкажіть число енергетичних комірок, заповнених спареними електронами.
- вступників до вузів /
В.В. Сухан, Т.В.
Табенська, А.Й.
Капустян, В.Ф. Горлач.-
К: Либідь, 1995.-С.352
Буринська Н.М. Хімія.
8кл: Підручник 4-е вид.,
-К; Ірпінь: ВТФ
«Перун», 2003.-С.63-64.
- Буринська Н.М. Хімія.
8кл: Підручник 4-е вид.,
-К; Ірпінь: ВТФ
«Перун», 2003.-С.132-
133.
- Буринська Н.М.
Величко Л.П. Хімія.
10кл: Підручник для
загальноосвітніх
навчальних закл., -2-е
вид., перероб. та доп. -
К; Ірпінь: ВТФ
«Перун», 2005.
-С.139-140.
- Буринська Н.М. Хімія.
9кл: Підручник для
загальноосвітньої
школи -3-тє вид.,

перероб. та доп.-К;
Ірпінь: ВТФ «Перун»,
2001.-С.36-38.