

# ПРОМІЖНА ПІДСУМКОВА РОБОТА

## 8 клас, ІІ семестр

# ОЦІНЮВАННЯ РОБОТИ

### Загальна характеристика роботи

Діагностична робота складається з одного тесту А.

Тест А складається з блоків І-ІІІ і містить **12 завдань** різних типів.

Завдання передбачають надання відповіді шляхом вибору однієї або кількох відповідей із запропонованих, установлення відповідності або послідовності певних дій, здійснення розрахунків, а також надання пояснення чи аргументів відповідно до умов завдання.

## Різновиди завдань у роботі

Різновид	№ завдання	Оцінювання
Завдання з вибором однієї правильної відповіді	1, 2, 5.4	
Завдання з вибором кількох правильних відповідей (з указаною кількістю правильних відповідей)	6.2	
Завдання на встановлення відповідності	3	
Завдання на встановлення послідовності	4	
Завдання з розгорнутою відповіддю	5.5, 6.1, 6.3	
Завдання з розгорнутою комплексною відповіддю	5.1, 5.2, 5.3	

На виконання всіх завдань відведено 40 хвилин.

За виконання всіх завдань максимально можна набрати **69 “сірих” балів**, із них (за групами результатів зі свідоцтва досягнень):

- за групою результатів 1 [ПРО 1] - **15 балів**;
- за групою результатів 2 [ПРО 2] - **27 балів**;
- за групою результатів 3 [ПРО 3] - **27 балів**;

**Важливо!** За виконання одного завдання учень / учениця може отримати бали за однією або кількома групами результатів.

Розподіл балів за відповіді згідно з групами результатів наведено в таблиці.

## Бланк оцінювання за групами результатів

Тест	Блок	Завдання	Ключ оцінювання	Максимальний бал			Коментар	Бал учня/-иці			
				ГР1	ГР2	ГР3		ГР1	ГР2	ГР3	
А	I	1	Б			1					
	I	2	А			1					
	I	3	1-Б, 2-Г, 3-А			3					
	I	4	Б Г Д А В	3							
	II	5.1	327 л		4						
	II	5.2	Рівняння		2	2					
			327 л		4	4	Об'єм CO <sub>2</sub>				
	II	5.3	30 м <sup>3</sup>		2		Об'єм кухні				
			1,09 %	3	3	3					
	II	5.4	В	1	1						
	II	5.5	Висновок	2	2	4					
	III	6.1	2 гіпотези	3	3	3					
	III	6.2	АБВ	3	3	3					
	III	6.3	3 поради		3	3					
Разом				15	27	27					

Після перевірки відповідей учня / учениці набрані ним / нею бали **переводять у шкалу 1–12** відповідно до Схем переведення результатів.

## СХЕМА ПЕРЕВЕДЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ВИКОНАННЯ ТЕСТУ

Для визначення оцінки за виконання роботи пропонуємо використати рівноінтервальний спосіб розподілу балів:

Рівень досягнення результатів навчання	КІЛЬКІСТЬ БАЛІВ	КІЛЬКІСТЬ БАЛІВ	КІЛЬКІСТЬ БАЛІВ
	ГР1	ГР2	ГР3
початковий	$\leq 4$	$\leq 7$	$\leq 7$
середній	$>4 \text{ i } \leq 8$	$>7 \text{ i } \leq 14$	$>7 \text{ i } \leq 14$
достатній	$>8 \text{ i } \leq 12$	$>14 \text{ i } \leq 21$	$>14 \text{ i } \leq 21$
високий	$>12$	$>21$	$>21$

## Пропоновані інтервали визначення оцінок у межах рівнів

Рівень досягнення результатів навчання	Оцінка	ГР1	ГР2	ГР3
		Кількість балів	Кількість балів	Кількість балів
Початковий	1	1	1-2	1-2
	2	2	3-4	3-4
	3	3-4	5-7	5-7
Середній	4	5	8-9	8-9
	5	6	10-11	10-11
	6	7-8	12-14	12-14
Достатній	7	9	15-16	15-16
	8	10	17-18	17-18
	9	11-12	19-21	19-21
Високий	10	13	22-23	22-23
	11	14	24-25	24-25
	12	15	26-27	26-27

## Перевірка завдання з вибором однієї правильної відповіді

Завдання складаються з основи (умови завдання) та чотирьох варіантів відповіді, із яких лише один правильний. Завдання вважається виконаним, якщо учень / учениця вибрали і позначили відповідь.

### Нарахування балів

- 1 бал буде зараховано, якщо вказано правильну відповідь;
- 0 балів, якщо вказано неправильну відповідь, або вказано більше однієї відповіді, або відповіді на завдання не надано.

## Перевірка завдання з вибором трьох правильних відповідей із п'яти запропонованих варіантів

Завдання складаються з основи та п'яти варіантів відповіді, позначених літерами, серед яких лише три правильні. Завдання вважається виконаним, якщо учень / учениця вибрали і позначили три відповіді.

### Нарахування балів

- За кожен правильно вказаний варіант відповіді (літеру) учень / учениця отримує 1 з 3 можливих балів;
- 0 балів, якщо не вказано жодного правильного варіанта відповіді (літери) або відповіді на завдання не надано.

**Максимальний бал - 3.**

## Перевірка завдання на встановлення відповідності

Завдання на встановлення відповідності («логічні пари»). До кожного завдання наведено інформацію, позначену цифрами (ліворуч) і буквами (праворуч). Щоб виконати завдання, необхідно встановити відповідність інформації, позначеної цифрами та буквами (утворити «логічні пари»). Завдання вважається виконаним, якщо учень / учениця правильно зробили позначки на перетинах рядків (цифри від 1 до 3) і колонок (букви від А до Д) у таблиці бланка відповідей завдання 2.

### Нарахування балів

Завдання на встановлення відповідності («логічні пари») оцінюється в 0, 1, 2 або 3 бали:

- 1 бал за кожен правильно встановлений відповідність («логічну пару»);
- 0 балів, якщо не вказано жодної правильної «логічної пари» або відповіді на завдання не надано.

За правильне встановлення всіх відповідностей можна отримати 3 бали.

## Перевірка завдання на встановлення послідовності

Завдання має основу та перелік етапів, позначених буквами, які потрібно розмістити в правильній послідовності, у якій перший етап має відповідати цифрі 1, другий - цифрі 2, третій - цифрі 3, четвертий - цифрі 4, п'ятий - цифрі 5. Завдання вважають виконаним, якщо учасник / учасниця тестування вибрав / вибрала, позначив / позначила вибрану відповідь.

### Нарахування балів

Завдання на встановлення послідовності оцінюється в 0, 1, 2 або 3 бали:

- 3 бали, якщо правильно вказано послідовність усіх етапів;
- 2 бали, якщо правильно вказано перший та останній етапи або три етапи поспіль;
- 1 бал, якщо правильно вказано або перший, або останній етапи чи два етапи поспіль;
- 0 балів за завдання, якщо неправильно вказано етапи або відповіді на завдання не надано.

## Перевірка відповідей на відкриті завдання

**5.1. Розгляньте фото (I, II) лічильника та визначте об'єм (л) природного газу, який було спалено під час приготування їжі.**

### Опис правильної відповіді

Учень / учениця має уважно розглянути фото лічильника I (до приготування їжі) та II (після). Визначити показники на обох фото. Обчислити різницю між показниками. Перевести отриманий об'єм у літри. Записати відповідь у літрах.

**Нарахування балів:** **схема** Максимальна кількість балів - 4 (ГР 2)

- 4 бали - учень / учениця правильно визначив (ла) показники, обчислив (ла) різницю, перевів у літри та чітко оформив відповідь.
- 3 бали - правильно визначені показники та обчислення, але є незначна помилка в переведенні або оформленні.

- 2 бали - учень / учениця допустив (ла) помилку в обчисленнях або одиницях вимірювання, але логіка виконання збережена.
- 1 бал - спроба виконання є, але показники визначено неправильно, або обчислення не завершено.
- 0 балів - відповідь відсутня або не має змістовного зв'язку з умовою.

**5.2. Напишіть рівняння реакції горіння метану та визначте об'єм (л) вуглекислого газу, що утворився під час приготування їжі (зважаючи на те, що об'єми всіх газів виміряли за однакових умов). Вважайте, що природний газ складається лише з метану ( $\text{CH}_4$ ).**

### Опис правильної відповіді

Учень / учениця має правильно записати рівняння реакції, вказати відношення об'ємів газів і обчислити об'єм  $\text{CO}_2$ .

### Нарахування балів: схема

**Запис рівняння реакції.** Максимальна кількість балів 4 бали, з яких 2 - ГР2, 2 - ГР3.

- 4 балів, з яких 2 - ГР2, 2 - ГР3 - учень / учениця правильно записує рівняння реакції
- 2 балів, з яких 1 - ГР2, 1 - ГР3 - учень / учениця записує рівняння з помилками
- 0 балів - якщо рівняння відсутнє або зовсім неправильне

**Обчислення об'єму вуглекислого газу.** Максимальна кількість балів 8, з яких 4 - ГР2 та 4 - ГР3.

- 8 балів (4 - ГР2 та 4 - ГР3) - учень / учениця правильно вказав / вказала відношення об'ємів газів, обґрунтував / обґрунтувала рівність об'ємів і обчислив / обчислила об'єм  $\text{CO}_2$ .
- 6 балів (3 - ГР2 та 3 - ГР3) - є незначна помилка або неповне пояснення при обчисленні об'єму  $\text{CO}_2$ .
- 4 бали (2 - ГР2 та 2 - ГР3) - учень / учениця неправильно визначив / визначила об'єм  $\text{CO}_2$ , але логіка частково збережена.
- 2 бал (1 - ГР2 та 1 - ГР3) - спроба виконання є, але лише обчислень, немає обґрунтування.
- 0 балів - відповідь відсутня або не має змістовного зв'язку з умовою.

**5.3. Визначте у повітрі кухні об'ємну частку (%) вуглекислого газу, який утворився під час приготування їжі (довжина кухні – 4 м, ширина – 3 м, висота – 2,5 м). Візьміть до уваги, що об'ємна частка газу - це відношення об'єму цього газу до об'єму повітря.**



### Опис правильної відповіді

Учень / учениця мають правильно обчислити об'єм кухні та подати об'єм в літрах, обчислити об'ємну частку вуглекислого газу.

### Нарахування балів: схема

**Обчислення об'єму приміщення.** Максимальна кількість 2 бали (ГР2).

- 2 бали - правильне обчислення і одиниці вимірювання ( $\text{м}^3$ ).
- 1 бал - правильна формула, арифметична помилка або пропущені одиниці вимірювання.
- 0 балів - відсутність або неправильна формула.

**Обчислення об'ємної частки і перетворення в %** - 9 балів (по 3 бали до кожної з груп ГР1, ГР2, ГР3)

- 3 бали - правильний розрахунок дробу і множення на 100  $\rightarrow$  відсоток; правильні одиниці (% , л.).
- 2 бали - правильна ідея, але арифметична помилка в остаточному числі.
- 1 бал - неправильний підхід (наприклад, поділ зворотний), але частково зрозуміла логіка.
- 0 балів - відсутня або зовсім неправильна операція.

**5.5. Зробіть та обґрунтуйте висновок про провітрювання кухні під час приготування їжі на підставі попередніх обчислень (не більше трьох-чотирьох речень).**

### Опис правильної відповіді

Учень / учениця мають вказати, що під час приготування їжі в кухні утворився такий об'єм вуглекислого газу, що значно перевищує норму для комфортного перебування людини. Такий рівень може спричинити сильний головний біль, апатію, втрату працездатності. Це свідчить про необхідність регулярного провітрювання кухні, щоб уникнути накопичення шкідливих газів і забезпечити належну якість повітря.

### Нарахування балів: схема

Максимальна кількість балів - 8 балів, з яких 2 - ГР1, 2 - ГР2, 4 - ГР3

Відповідь на завдання оцінюємо в 0, 4 або 8 балів:

- 8 балів (2-2-4 за ГР) - учень / учениця зробив / зробила логічний висновок, посилаючись на об'єм  $\text{CO}_2$  та його частку, обґрунтував потребу в провітрюванні.
- 4 бали (1-1-2 за ГР) - висновок зроблено, але без чіткого обґрунтування або без посилення на обчислення.
- 0 балів - висновок відсутній або не має змістовного зв'язку з попередніми даними.

**6.1. На підставі графіка висуньте гіпотезу щодо двох можливих причин різкого підвищення рівня вуглекислого газу у вечірній час.**

### **Опис правильної відповіді**

Учень / учениця висунув дві логічні, обґрунтовані гіпотези, пов'язані з побутовими процесами, які відповідають вечірньому часу:

- Збільшення кількості людей у приміщенні. Увечері мешканці повертаються додому, що призводить до інтенсивнішого виділення  $\text{CO}_2$  під час дихання.
- Приготування вечері на газовій плиті. Горіння природного газу (метану) спричиняє додаткове утворення вуглекислого газу в повітрі кухні.
- Закриті вікна та відсутність провітрювання. У вечірній час, особливо в холодну пору року, вікна часто залишаються зачиненими, що ускладнює вентиляцію і сприяє накопиченню  $\text{CO}_2$ .
- Використання побутової техніки. Робота газових колонок, духовок або інших приладів, що споживають паливо, може додатково підвищувати рівень  $\text{CO}_2$  в повітрі.

### **Нарахування балів: схема**

Максимальна кількість балів - 9 балів, із яких 3 - ГР1, 3 - ГР2, 3 - ГР3.

Відповідь на завдання оцінюємо в 0, 3, 6 або 9 балів:

- 9 балів (3-3-3 за ГР) - учень / учениця висунув дві логічні, обґрунтовані гіпотези, пов'язані з побутовими процесами, які відповідають вечірньому часу.
- 6 балів (2-2-2 за ГР) - учень / учениця навів одну правильну гіпотезу або дві, але без чіткого обґрунтування.
- 3 бали (1-1-1 за ГР) - гіпотеза сформульована нечітко або не пов'язана з графіком, але є спроба аналізу.
- 0 балів - відповідь відсутня або не має змістовного зв'язку з графіком.

**6.3. Запропонуйте три практичні поради покращення якості повітря в квартирі.**

### **Опис правильної відповіді**

Учень / учениця має запропонувати три чіткі, практичні та обґрунтовані поради:

- Регулярне провітрювання приміщення - відкривати вікна кілька разів на день, особливо після приготування їжі або перебування великої кількості людей.
- Використання витяжки або вентиляційної системи - під час готування на плиті, особливо газовій, це допомагає виводити продукти горіння та надлишок  $\text{CO}_2$ .
- Розміщення кімнатних рослин - деякі рослини (наприклад, хлорофітум, сансевієрія) сприяють очищенню повітря.
- Не готувати їжу ввечері, а лише розігрівати в мікрохвильовці приготоване заздалегідь.

## Нарахування балів: схема

Максимальна кількість балів - 6 балів, з яких 3 - ГР2 та 3 - ГР3

- 6 балів (3 - ГР2 та 3 - ГР3) - усі три поради практичні, обґрунтовані, реально сприяють покращенню якості повітря.
- 4 бали (2 - ГР2 та 2 - ГР3) - наведено дві правильні поради або три, але одна з них нечітко сформульована.
- 2 бали (1 - ГР2 та 1 - ГР3) - є одна правильна порада або загальні фрази без конкретики.
- 0 балів - поради відсутні або не відповідають темі.