

# ПІДСУМКОВА ПРОМІЖНА РОБОТА «ЕЛЕКТРИЧНІ ЯВИЩА. ЕЛЕКТРИЧНИЙ СТРУМ»

8 клас, II семестр

## МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

### Картка роботи

|                   |  |
|-------------------|--|
| Галузь            | Природнича (ПРО)   |
| Тип роботи        | Підсумкова проміжна робота   |
| Клас              | 8  |
| Семестр           | II   |
| Період проведення | травень  |
| Час               | 40 хв  |
| Кількість завдань | 20   |
| Стандарт          | Державний стандарт базової середньої освіти, 2020  |
| Групи результатів | <p>[ПРО 1] Пізнання світу природи засобами наукового дослідження</p> <p>[ПРО 2] Опрацювання, систематизація та представлення інформації природничого змісту</p> <p>[ПРО 3] Усвідомлення розмаїття і закономірностей природи, ролі природничих наук і техніки в житті людини; відповідальна поведінка для сталого розвитку суспільства</p> <p>[ПРО 4] Розвиток наукового мислення, набуття досвіду розв'язання проблем природничого змісту [індивідуально та у співпраці]</p> |
| Предмет / курс    | Фізика   |
| Модельна програма | <p>Модельна навчальна програма «Фізика» для 7-9 класів закладів загальної середньої освіти (авт.кол. М.Головко на ін.), Модельна навчальна програма «Фізика» для 7-9 класів закладів загальної середньої освіти (авт.кол. З.Максимович на ін.),</p> <p>Модельна навчальна програма «Фізика» для 7-9 класів закладів загальної середньої освіти (авт.кол. Б.Кремінський на ін.)* (без розділу Механічна робота і енергія. Прості механізми)</p>                               |
| Деталізація теми  | Предметні теми «Теплові явища», «Електричні явища»   |

## Використання роботи

Підсумкову проміжну роботу «Електричні явища. Електричний струм» доцільно використовувати як цілісний інструмент у 8 класі (орієнтовно в травні місяці).

Робота виконується в паперовому форматі. Завдання передбачають надання відповіді шляхом вибору однієї або кількох відповідей, встановлення відповідності чи послідовності, а також здійснення розрахунків до деяких завдань у спеціально відведеному місці.

## Зміст роботи

Завдання роботи відповідають Державному стандарту базової середньої освіти 2020 року (ДСБСО-2020) й охоплюють найважливіші змістові теми, вивчені на у 8 класі. Завдання дібрані відповідно до 5 із 6 когнітивних рівнів за таксономією Б.Блума (Рівень 1. Знання (відтворення), Рівень 2. Розуміння, Рівень 3. Застосування, Рівень 4. Аналіз, Рівень 5. Оцінка). Завдання на рівень Рівень 6. Створення – відсутні.

Завдання також диференційовані за 3 рівнями із 4 рівнів глибини знань за DOK Н. Вебба: Рівень 1. Пригадування і відтворення, Рівень 2. Базове мислення (поняття і навички), Рівень 3. Складне (стратегічне) мислення. Завдання рівня 4. Рівень 4. Розширене мислення відсутні.

Також робота дає змогу оцінити рівень сформованості знань, навичок, умінь і ставлень, що передбачені для оцінювання за відповідними орієнтирами ДСБСО-2020.

| субтест | № | ГР1                              | ГР2             | ГР3             | ГР4                              | Б.Блум                 | Н.Вебб                               |
|---------|---|----------------------------------|-----------------|-----------------|----------------------------------|------------------------|--------------------------------------|
| А       | 1 | [9 ПРО 1.5.1-1].                 |                 | [9 ПРО 3.1.1-1] | [9 ПРО 4.1.1-3], [9 ПРО 4.3.2-1] | Рівень 3. Застосування | Рівень 2. Базове мислення            |
| А       | 2 |                                  | [9 ПРО 2.2.1-1] | [9 ПРО 3.1.1-1] | [9 ПРО 4.3.2-1]                  | Рівень 3. Застосування | Рівень 2. Базове мислення            |
| А       | 3 | [9 ПРО 1.3.1-1], [9 ПРО 1.4.1-1] |                 | [9 ПРО 3.1.1-1] |                                  | 4. Розуміння           | Рівень 1. Пригадування / відтворення |
| А       | 4 |                                  | [9 ПРО 2.2.1-1] | [9 ПРО 3.1.1-1] |                                  | 4. Розуміння           | Рівень 1. Пригадування / відтворення |
| А       | 5 | [9 ПРО 1.4.1-1]                  | [9 ПРО 2.2.1-2] |                 | [9 ПРО 4.3.2-1]                  | 3. Застосування        | Рівень 2. Базове мислення            |
| А       | 6 | [9ПРО 1.4.2-2]                   |                 |                 |                                  | 3.Застосування         | Рівень 2. Базове мислення            |
| А       | 7 |                                  | [9 ПРО 2.1.1-2] | [9 ПРО 3.1.1-1] | [9 ПРО 4.1.1-2]                  | 2. Розуміння           | Рівень 1. Пригадування /             |

|   |    |  |                                     |                                  |  |                                 |  |
|---|----|--|-------------------------------------|----------------------------------|--|---------------------------------|--|
| A | 8  |  | [9 ПРО 2.2.1-1], [9 ПРО 2.2.1-2]    | [9 ПРО 3.1.1-1]                  |  | 2. Розуміння                    | відтворення<br>Рівень 1.<br>Пригадування<br>/<br>відтворення |
| A | 9  | [9 ПРО 1.6.1-4],<br>[9 ПРО 1.3.1-1],<br>[9 ПРО 1.3.2-1], [9 ПРО 1.5.4-1] |                                     |                                  |  | 4. Аналіз                       | Рівень 3.<br>Складне<br>(стратегічне)<br>мислення            |
| A | 10 | [9 ПРО 1.5.3-1]  | [9 ПРО 2.1.1-2]                     |                                  | [9 ПРО 4.3.2-1], [9 ПРО 4.3.2-2]                                     | 3. Застосування                 | Рівень 2.<br>Базове<br>мислення                              |
| B | 11 |  | [9 ПРО 2.2.1-1]                     | [9 ПРО 3.1.1-1]                  | [9 ПРО 4.3.1-1]  | 2. Розуміння                    | Рівень 1.<br>Пригадування<br>і відтворення                   |
| B | 12 |  | [9 ПРО 2.2.1-1]                     | [9 ПРО 3.1.1-2],                 | [9 ПРО 4.3.1-1]  | 3. Застосування                 | Рівень 2.<br>Базове<br>мислення                              |
| B | 13 |  |                                     | [9 ПРО 3.1.1-2] [9 ПРО 3.3.1-2]  |  | 3. Застосування                 | Рівень 2.<br>Базове<br>мислення                              |
| B | 14 |  |                                     | [9 ПРО 3.1.1-1], [9 ПРО 3.4.1-2] | [9 ПРО 4.3.1-1]  | 1. Знання                       | Рівень 1.<br>Пригадування<br>і відтворення                   |
| B | 15 |  | [9 ПРО 2.2.1-4],<br>[9 ПРО 2.1.1-1] | [9 ПРО 3.2.1-3]                  |  | 4. Аналіз                       | Рівень 3.<br>Складне<br>(стратегічне)<br>мислення            |
| B | 16 |  | [6 ПРО 2.1.1-4]                     | [9 ПРО 3.1.1-1], [9 ПРО 3.1.1-2] |  | 2-3. Розуміння/<br>Застосування | Рівень 2.<br>Базове<br>мислення                              |
| B | 17 | [9 ПРО 1.3.1-1], [9 ПРО 1.5.3-1],<br>[9 ПРО 1.6.1-4]                     |                                     |                                  | [9 ПРО 4.3.1-2]  | 4. Аналіз                       | Рівень 3.<br>Складне<br>(стратегічне)<br>мислення            |
| B | 18 | [9 ПРО 1.5.3-2]  |                                     | [9 ПРО 3.4.1-2]                  | [9 ПРО 4.3.2-1]  | 3. Застосування                 | Рівень 2.<br>Базове<br>мислення                              |
| B | 19 |  | [9 ПРО 2.1.1-2]                     | [9 ПРО 3.4.1-2]                  | [9 ПРО 4.3.2-1]  | 3. Застосування                 | Рівень 2.<br>Базове<br>мислення                              |
| B | 20 | [9 ПРО 1.2.1-1], [9 ПРО 1.2.1-2]   |                                     | [9 ПРО 3.3.1-2]                  | [9 ПРО 4.3.1-1] [9 ПРО 4.3.1-2],<br>[9 ПРО 4.3.2-1], [9 ПРО 4.5.1-3] | 3. Застосування                 | Рівень 2.<br>Базове<br>мислення                              |

## Структура роботи

Підсумкова річна робота з фізики складається з двох субтестів — А, В.

Субтест А містить 10 завдань різних типів.

Субтест В містить 10 завдань різних типів.

Субтести — це високорівневі структурні елементи, що стосуються одного стимулу, що містить опис ситуації і необхідні довідникові дані.

Стимул — це матеріал, який необхідно опрацювати в певний спосіб, щоб далі виконати завдання, які його стосуються. Стимул може передбачати виконання навіть одного завдання.

Завдання — це структурні елементи, що різняться за типом, видом, різновидом, когнітивною й статистичною складністю, стосунком до стимулу.

Завдання передбачають надання відповіді шляхом вибору однієї або кількох відповідей, встановлення відповідності чи послідовності, а також надання пояснення до певних дій чи аргументації своїх висновків.

Для завдань з короткою розгорнутою відповіддю потрібно буде проводити розрахунки, можна здійснити у відведених місцях.

## Різновиди завдань у роботі і їх оцінювання

| Різновид  | № завдання | Оцінювання   |
|---|------------|--|
| Завдання з вибором однієї правильної відповіді  | 1-6,11-14  | Кожне завдання оцінюється за принципом “все або нічого”: учень / учениця отримує вказану в таблиці “Бланк оцінювання за групами результатів” (далі – табл.) кількість балів за правильну відповідь (обрано правильний варіант серед наведених) у відповідній групі результатів або отримує 0 |
| Завдання з вибором кількох правильних відповідей (з невказаною кількістю правильних відповідей) | 7,15,16    | Кожне завдання оцінюється за принципом “все або нічого”: учень / учениця отримує вказану в табл. кількість балів за правильну відповідь (якщо вказано всі правильні відповіді і не вказано жодної неправильної) у відповідній групі результатів або отримує 0                                |
| Завдання з вибором кількох правильних відповідей (з вказаною кількістю правильних відповідей)   | 0          | Кожне завдання оцінюється за принципом “все або нічого”: учень / учениця отримує вказану в табл. кількість балів за правильну відповідь (якщо вказано всі правильні відповіді і не вказано жодної неправильної) у відповідній групі результатів або отримує 0                                |
| Завдання на встановлення відповідності  | 8          | Учень / учениця отримує вказану кількість балів, якщо правильно зробив/ла позначки на перетинах  |

|  |          |   |
|--|----------|---|
|  |          | <p>рядків (цифри від 1 до 4) і колонок (букви від А до Д) :</p> <p>1 бал за кожну правильно встановлену відповідність («логічну пару»);</p> <p>0 балів, якщо не вказано жодної правильної «логічної пари» або відповіді на завдання не надано.</p> <p>За завдання можна отримати 0,1,2,3,4 бали.</p>  |
| Завдання на встановлення послідовності     | 9,17     | <p>Завдання на встановлення послідовності оцінюється в 0, 1, 2 або 3 бали:</p> <p>3 бали, якщо правильно вказано послідовність усіх подій (явищ, фактів, процесів тощо);</p> <p>2 бали, якщо правильно вказано першу й останню події (явище, факт, процес тощо);</p> <p>1 бал, якщо правильно вказано або першу, або останню подію (явище, факт, процес тощо);</p> <p>0 балів за завдання, якщо неправильно вказано першу й останню події (явища, факти, процеси тощо) або відповіді на завдання не надано.</p>   |
| Завдання з короткою відповіддю             | 10       | <p>Завдання з розгорнутою короткою відповіддю оцінюється в 0, 1 або 2:</p> <p>2 бали, якщо вказано хід розв'язання або формулу</p> <p>1 бал, якщо тільки записане числове значення</p> <p>0 бал, якщо числове значення записане неправильно або завдання не виконане</p>  |
| Завдання з розгорнутою короткою відповіддю | 18,19,20 | <p>Завдання з розгорнутою короткою відповіддю оцінюється в 0, 1, 2,3:</p> <p>3 бали, якщо розв'язок повний і логічний, правильно записані вихідні дані з одиницями вимірювання; правильно виконані обчислення з урахуванням переведення одиниць;</p> <p>2 бали, якщо розв'язок в основному правильний, але:</p> <p>пропущено або спрощено окремі етапи (наприклад, немає пояснення або перевірки одиниць); допущено дрібну арифметичну помилку, що не впливає суттєво на результат;</p> <p>1 бал, якщо записано окремі дані або формули без зв'язку з обчисленнями; результат отриманий навмання або не має логічного зв'язку з умовою;</p> <p>0 балів, розв'язок відсутній, повністю неправильний або не містить фізичного змісту.</p> |

## Час на виконання роботи

На виконання всіх завдань відведено 40 хв.

Визначений час включає як безпосереднє виконання завдань, так і ознайомлення з інструкціями.

## Перевірка відповідей і нарахування балів

Загальні підходи й докладна характеристика процедури перевірки відповідей на кожне завдання і виставлення підсумкової оцінки в шкалі 1 – 12 визначені в документі “Оцінювання роботи”.

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