

Блоха Анатолій Вікторович,

учитель фізики комунального закладу «Черкаський академічний ліцей
«ПЕРСПЕКТИВА» Черкаської обласної ради»

Модельна навчальна програма «Фізика. 7–9 класи» для закладів загальної середньої освіти (автори Кремінський Б. Г., Гельфгат І. М., Божинова Ф. Я., Ненашев І. Ю., Кірюхіна О. О.) «Рекомендовано Міністерством освіти і науки України» (наказ Міністерства освіти і науки України від 16 серпня 2023 № 1001)

7 клас

Фізика

Тест №1 «Методи пізнання природи. Фізика як природнича наука»

Варіант 1

Початковий та середній рівні

Завдання 1-6 із вибором однієї правильної відповіді.

1. Укажіть приклади законів природи.

- А Річкова вода тече у гору.
- Б Утворення ранкової роси при температурі -15°C .
- В Утворення тіні при відсутності освітлення.
- Г Нагрівання каменю при освітленні.

2. Укажіть науку, яка НЕ належить до природничих.

- А хімія
- Б екологія
- В фізика
- Г економіка

3. Продовжте речення: «Прикладом речовини може бути...».

- А тінь
- Б гілка
- В камінець
- Г вода

4. На Місяці, де відсутнє повітря, астронавт Девід Скотт узяв до рук тканину, молоток та клптик паперу. Спїткнувшись, випустив предмети з рук. Укажіть послїдовнїсть падїння предметїв.

- А усї одночасно
- Б папїр, тканина, молоток
- В молоток, тканина, папїр
- Г молоток, папїр, тканина

5. Прочитайте текст і виконайте ситуативну задачу.

Знання техніки безпеки на уроках фізики дозволяє мінімізувати кількість травм при роботі з приладами й скляними посудинами, забезпечує організацією безпечного освітнього процесу. У суспільстві в різних сферах життєдіяльності людини також прописані правила поведінки та норми, наприклад: інструкції з охорони праці,

інструкції з пожежної безпеки, правила поведінки на воді, біля водоймищ та ін., яких ми маємо дотримуватись, щоб убезпечити себе й оточення від нещасних випадків...

На разі сервіси прокату викотили двоколісний транспорт на вулиці українських міст, зокрема електросамокати, гіроскутери та моноколеса. На законодавчому рівні їх прирівняли до транспортних засобів. **Уявіть себе працівником поліції: сформуєте пам'ятку для водіїв двоколісного транспорту «Основні правила руху для водіїв електросамокатів», видаливши зайве.**

А Їздити по тротуарах на електросамокатах і гіроскутерах дозволено.

Б Їхати слід якомога правіше проїзною частиною.

В Користуватися світловідбиваючими елементами.

Г Їздити в шоломі та використовувати інші засоби безпеки.

6. Продовжте твердження: «Прикладом фізичної величини може бути...».

А пісок

Б температура

В Сонце

Г літр

Достатній рівень

7. Знайдіть та запишіть слово, яке описує процес самовільного проникнення молекул однієї речовини між молекулами іншої.
(Відповідь запишіть з малої літери.)



8. Визначте ціну поділки шкали пристрою за зображенням (у градусах).

(Відповідь запишіть тільки числом.)



9. Перегляньте 2 відеоролики та запишіть назву більш точного вимірювального приладу.

« Штангенциркуль, як він працює»:

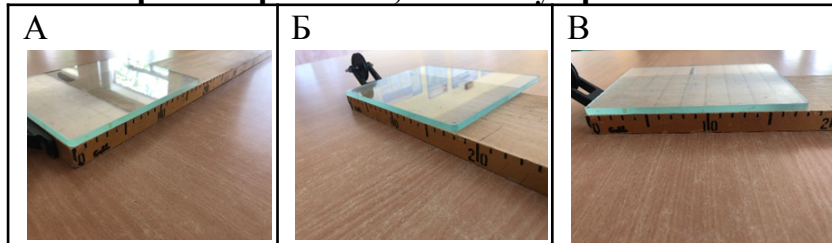
<https://youtube.com/shorts/Dem3qipPilA?si=Kt8l0IpcV2kGp1d9>

« Рулетка, як вона працює»:

<https://youtu.be/3hslZzcKJ20?si=CnugoWQWMOocFhNm>

Високий рівень

10. Виберіть зображення, на якому правильно визначають розміри тіла.



11. Визначте довжину саморізу, використовуючи зображення.

11.1. Довжина, виміряна менш точним приладом. (Відповідь подайте у мм і запишіть тільки число).

11.2. Довжина, виміряна більш



точним приладом. (Відповідь подайте у мм і запишіть тільки число).

1.	
2.	

12. Перегляньте відеоролик.

« Мікрометр, як він працює»: <https://youtu.be/F2YGL7N5Xqs?si=PqWBkUOayjKF0cpi>

12.1. Визначте діаметр стержня за зображенням.

(Відповідь подайте у мм і запишіть тільки число.)

12.1.	
-------	--



12.2. Визначте радіус провідника за зображенням. (Відповідь подайте у мм і запишіть тільки число).

12.2.	
-------	--



12.3. Визначте площу поперечного перерізу провідника за зображенням.

(Відповідь подайте у мм^2 і запишіть тільки число, округливши до сотих.)

12.3	
------	--



Відповіді до варіанту 1

Початковий та середній рівні	Достатній рівень	Високий рівень
1-Г	7-дифузія	10-В

2-Г	8-5 ⁰ 9-штангенциркуль	11.1. 51
3-Г		11.2. 50,2
4-А		12.1. 9,71
5-Г		12.2. 0,06
6-Б		12.3. 0,07

Варіант 2

Початковий та середній рівні

Завдання 1-6 із вибором однієї правильної відповіді.

1. Укажіть приклади законів природи.

- А Сонце обертається навколо Землі.
- Б Град падає на землю.
- В Замерзання води у теплій долоні.
- Г Охолодження колеса автомобіля при пробуксовуванні.

2. Укажіть науку, яка НЕ належить до природничих.

- А медицина
- Б екологія
- В біологія
- Г правознавство

3. Продовжте твердження: «Прикладом речовини може бути...».

- А промінь
- Б дошка
- В сопілка
- Г бензин

4. На Марсі, де відсутнє повітря, марсохід Кюріосіті узяв лапою механічного буру тканину, свердло та папір. Наїхавши на камінь – колихнувся та згубив одночасно ці тіла. Укажіть послідовність падіння предметів.

- А свердло, папір, тканина
- Б папір, тканина, свердло
- В усі одночасно
- Г свердло, тканина, папір

5. Прочитайте текст і виконайте ситуативну задачу.

Знання техніки безпеки на уроках фізики дозволяє мінімізувати кількість травм при роботі з приладами й скляними посудинами, забезпечує організацією безпечного освітнього процесу. У суспільстві в різних сферах життєдіяльності людини також прописані правила поведінки та норми, наприклад: інструкції з охорони праці, інструкції з пожежної безпеки, правила поведінки на воді, біля водоймищ та ін., яких ми маємо дотримуватись, щоб убезпечити себе й оточення від нещасних випадків...

На разі сервіси прокату викотили двоколісний транспорт на вулиці українських міст, зокрема електросамокати, гіроскутери та моноколеса. На законодавчому рівні їх прирівняли до транспортних засобів. **Уявіть себе працівником поліції: сформулюйте пам'ятку для водіїв двоколісного транспорту «Основні заборони під час руху для водіїв електросамокатів», видаливши зайве.**

- А Під час руху необхідно уважно спостерігати за дорогою.
 Б Під час руху заборонено читати повідомлення в телефоні.
 В Під час руху заборонено робити селфі.
 Г Під час руху заборонено відповідати на телефонний дзвінок.

6. Продовжте твердження «Прикладом фізичної величини може бути...».

- А сіль
 Б кілограм
 В Місяць
 Г швидкість

Достатній рівень

7. Знайдіть та запишіть слово, яке описує процес утворення уявної лінії рухомого тіла в просторі (Відповідь запишіть з малої літери.)



8. Визначте ціну поділки шкали пристрою за зображенням градусів)

(Відповідь запишіть тільки числом.)



(у

9. Перегляньте 2 відеоролики та запишіть назву менш точного вимірювального приладу.

« Штангенциркуль, як він працює»:

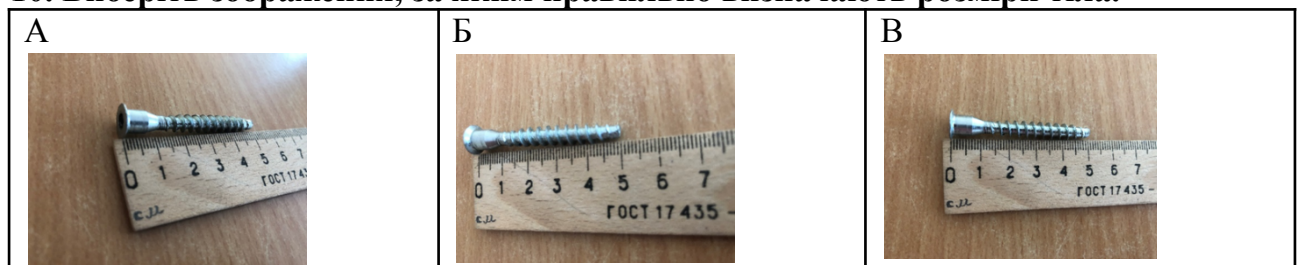
<https://youtube.com/shorts/Dem3qipPilA?si=Kt8l0IpcV2kGp1d9>

« Рулетка, як вона працює»:

<https://youtu.be/3hslZzcKJ20?si=CnugoWQWMOocFhNm>

Високий рівень

10. Виберіть зображення, за яким правильно визначають розміри тіла.



11. Визначте довжину залізної скоби, використовуючи зображення.

11.1. Довжина, виміряна менш

точним приладом. (Відповідь подайте у мм і запишіть тільки число.)

11.2. Довжина, виміряна більш

точним приладом. (Відповідь подайте у мм і запишіть тільки число.)



1.	
2.	

12. Перегляньте відеоролик.

« Мікрометр, як він працює»: <https://youtu.be/F2YGL7N5Xqs?si=613kauJYb4vFmOWH>

12.1. Визначте діаметр стержня за зображенням.

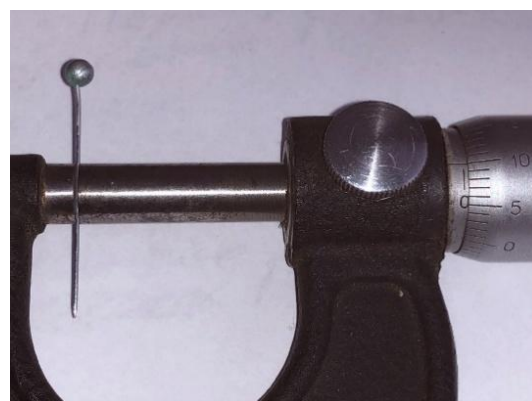
(Відповідь подайте у мм і запишіть тільки число.)

1.	
----	--



12.2. Визначте радіус голки за зображенням. (Відповідь подайте у мм і запишіть тільки число.)

2.	
----	--



12.3. Визначте площу поперечного перерізу провідника за зображенням.

(Відповідь подайте у мм^2 і запишіть тільки число, округливши до сотих).

--



Відповіді до варіанту 2

Початковий та середній рівні	Достатній рівень	Високий рівень
1-Б	7-траєкторія	10-В
2-Г	8-1	11.1. 35
3-Г	9-рулетка	11.2. 35,1
4-В		12.1. 7,59
5-А		12.2. 0,3
6-Г		12.3. 0,19

Використані джерела

1. Підручник « Фізика 7 клас» для закладів загальної середньої освіти за редакцією С. Довгого, Кременський Б.Г., Гельфгат І.М., Божинова Ф.Я., Ненашев І.Ю., Кірюхіна О.О.; Київ-Харків, видавництво «Ранок», 2024.

2. Матеріали до уроку. Учитель школи 1-2ст №300, м.Київ, Деснянського району, Тетяна Денисенко
3. Правила користування електросамокатом. URL: https://youtu.be/9u_Gm74unXc?si=O4JWPirjN4_k_UYc
4. Генератор ребусів Rebus1.com. URL: <http://rebus1.com/ua/>