

**Конкурсне випробування з фізики у**  
**8-й клас**  
**І варіант**

Завдання 1-4 мають чотири варіанти відповіді, серед яких тільки **ОДИН** правильний. Виберіть правильну, на Вашу думку, відповідь. Кожне завдання оцінюється у 3 бали.

1. Продовжіть правильно речення: Лінію, що описує тіло під час руху, називають....

А	Б	В	Г
прямою лінією	пройденим шляхом	траєкторією	швидкістю

2. Продовжіть правильно речення: Під час охолодження тіла зменшується....

А	Б	В	Г
кількість його молекул	маса його молекул	розмір його молекул	швидкість руху його молекул

3.Що називають вагою тіла?

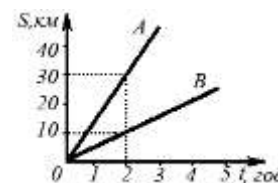
А	Б	В	Г
Міру інертності тіла	Явище перемішування атомів, з яких воно складається	Силу, з якою те тіло діє на горизонтальну опору або вертикальний підвіс	Силу гравітації, з якою тіло притягується до Землі

4. Продовжіть правильно речення: Рівномірним прямолінійним рухом називають...

А	Б	В	Г
рух, при якому тіло рухається по прямій	рух, при якому тіло рухається по прямій і проходить однакові відстані	рух, при якому тіло рухається по прямій і проходить однакові відстані за будь-які однакові проміжки часу	рух, при якому тіло рухається по прямій і проходить однакові відстані за будь-який час

Завдання 5, 6 потрібно оформити як задачі, розв'язати, за потреби пояснити рисунком. Кожне завдання оцінюється у 5 балів.

5. На рисунку надано графік залежності пройденого тілами шляху від часу. Розрахуйте швидкості руху тіл А та В, виразіть їх у м/с; накресліть графік залежності швидкості руху тіл від часу.



6. За який час двигун потужністю 100 Вт виконає роботу 2 кДж?

Завдання 7, 8 потрібно оформити як задачі, розв'язати, за потреби пояснити рисунком. Кожне завдання оцінюється у 7 балів.

7. Яку силу треба докласти до залізного куба з ребром 0,5 м, щоб утримати його під водою? Густина води дорівнює  $1000 \text{ кг/м}^3$ , густина заліза дорівнює  $7800 \text{ кг/м}^3$ .

8. На столі стоїть суцільний мідний куб. Якою є маса куба, якщо він здійснює на стіл тиск 8,9 кПа? Густина міді дорівнює  $8900 \text{ кг/м}^3$ .

**Конкурсне випробування з фізики у**

**8-й клас**

**II варіант**

Завдання 1-4 мають чотири варіанти відповіді, серед яких тільки ОДИН правильний. Виберіть правильну, на Вашу думку, відповідь. Кожне завдання оцінюється у 3 бали.

1. Продовжіть правильно речення: Довжину траєкторії, по якій рухається тіло протягом деякого проміжку часу, називають....

А	Б	В	Г
прямою лінією	пройденим шляхом	швидкістю	часом

2. Продовжіть правильно речення: Унаслідок явища дифузії...

А	Б	В	Г
кисень із повітря потрапляє навіть на дно глибокої водойми	зменшується довжина рейки під час її охолодження	Падає камінчик з підвіконня	Пластикові порожниста кулька спливає на поверхню з дна водойми

3. Яка з двох ложок однакових розмірів – залізна чи срібна - має більшу масу? Густина заліза  $7800 \text{ кг/м}^3$ , густина срібла  $10500 \text{ кг/м}^3$

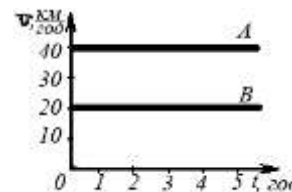
А	Б	В	Г
Срібна має більшу масу	Срібна має меншу масу	Маси ложок однакові	Маси ложок зменшуються

4. У пробірку налито три рідини, що не змішуються: ртуть, гас, вода. Як розташуються вони у пробірці?

А	Б	В	Г
Зверху гас, посередені вода, на дні- ртуть	Зверху вода, посередені гас, на дні- ртуть	Зверху ртуть, посередені вода, на дні- гас	Всі рідини перемішуються

Завдання 5, 6 потрібно оформити як задачі, розв'язати, за потреби пояснити рисунком. Кожне завдання оцінюється у 5 балів.

5. На рисунку надано графік залежності швидкості руху тіл від часу. Розрахуйте шлях, який проїхали об'єкти А та В протягом 20 хвилин, виразіть швидкості тіл у м/с, накресліть графік залежності пройденого тілами шляху тіл від часу.



6 Якою є потужність двигуна, якщо за 4 хв він виконує роботу 12 кДж?

Завдання 7, 8 потрібно оформити як задачі, розв'язати, за потреби пояснити рисунком. Кожне завдання оцінюється у 7 балів.

7. Яку силу треба докласти до коркового куба з ребром 0,5 м, щоб утримати його під водою? Густина води дорівнює  $1000 \text{ кг/м}^3$ , густина корка дорівнює  $240 \text{ кг/м}^3$ .

8. На столі стоїть суцільний алюмінієвий куб. Якою є маса куба, якщо він здійснює на стіл тиск 2,7 кПа? Густина алюмінію  $2700 \text{ кг/м}^3$